

M. 13811
R. 7029.

A.T.V.

5484

DERROTERO

DE LA

COSTA SEPTENTRIONAL DE ESPAÑA



DERROTERO

DE LA

COSTA SEPTENTRIONAL DE ESPAÑA

QUE COMPRENDE

DESDE EL PUERTO DE LA CORUÑA HASTA EL RÍO BIDASOA

PUBLICADO

POR LA DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA



MADRID

DEPÓSITO HIDROGRÁFICO

CALLE DE ALCALÁ, NÚM. 56

—
1896

Precio: 6,25 pesetas en la Península y 7,50 en Ultramar

*Redactado por el Teniente de Navio D. JOSÉ GONZÁLEZ
BILLÓN, Redactor-traductor de la Dirección de Hidro-
grafía.*

ADVERTENCIA

Al redactar este DERROTERO se ha tenido á la vista el publicado en 1880 por el Teniente de Navío D. Orestes García de Paadín y García, así como también, las repetidas noticias sobre adiciones y correcciones interesadas por este Centro de las Autoridades marítimas del litoral correspondiente, prevaleciendo en esta edición las mismas vistas del anterior.

Lugar	Latitud	Longitud
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W
Santiago	33° 45' N	70° 45' W

ADVERTENCIAS

Las longitudes se refieren al meridiano que pasa por el Observatorio astronómico de San Fernando.

Los rumbos y demoras son verdaderos cuando no se advierte otra cosa.

Las profundidades del mar y elevaciones de los terrenos están expresadas en metros. La siguiente tabla servirá para su reducción á brazas y á pies españoles.

Tabla de reducción de metros á brazas y á pies.

METROS.	BRAZAS.	PIES.	METROS.	BRAZAS.	PIES.	METROS.	BRAZAS.	PIES.
1	0,6	3,6	11	6,7	39,5	30	17,9	107,7
2	1,2	7,2	12	7,2	43,1	40	23,9	143,5
3	1,8	10,8	13	7,8	46,6	50	29,9	179,4
4	2,4	14,3	14	8,4	50,2	60	35,9	215,4
5	3,0	17,9	15	9,0	53,8	70	41,9	251,2
6	3,6	21,5	16	9,6	57,4	80	47,8	287,1
7	4,2	25,1	17	10,2	61,0	90	53,8	323,0
8	4,8	28,7	18	10,8	64,6	100	59,8	358,9
9	5,4	32,3	19	11,4	68,2	200	119,6	717,8
10	6,0	35,9	20	12,0	71,8	300	179,4	1076,8

ESTACIONES DE SALVAMENTO DE LA COSTA N. DE ESPAÑA.

Puerto de Pasajes..	Bote salvavidas.
San Sebastián.....	Bote salvavidas, cohete lanzacabos y fusil Delvigne.
Santurce.....	Bote salvavidas.
Portugalete.....	Bote salvavidas y cohete lanzacabos.
Laredo.....	Bote salvavidas y lanzacabos.
Santander.....	Dos estaciones (Somo y la Cerda) con cohetes lanzacabos Boxer.
Llanes.....	Cañón lanzacabos y lancha salvavidas.
Villanueva.....	Estación de salvamento.
Rivadeseña.....	Cañón lanzacabos Lyle y fusil Dawson.
Gijón.....	Bote salvavidas y cañón lanzacabos.
Candas.....	Bote salvavidas.
Rivadeo.....	Cohete lanzacabos Spandau.
Punta de la Estaca.	Cohete lanzacabos.
Castro Urdiales....	Lanzacabos Spandau.

VARIACIONES DE LA AGUJA

en distintos parajes de las costas N. de España
y W. y SW. de Portugal en 1896.

Bahía de San Sebastián.....	16° NW.	} Disminución ánuá, 6'
Cabo de Peñas.....	17° 40' NW.	
Cabo Finisterre.....	18° 30' NW.	
Río Duero.....	17° 50' NW.	
Boca del Tajo.....	17° 30' NW.	} Disminución ánuá, 5'
Cabo San Vicente.....	17° 30' NW.	
Cabo Trafalgar.....	16° 30' NW.	

Atraviesan el golfo de Gascuña las líneas de igual declinación magnética de 16°, 17° y 18°, que llevan una dirección NNE.-SSW.; en 1896, la de 16° se dirige aproximadamente desde *Sables d'Olonne* á *Castro-Urdiales*; la de 17°, desde *Lorient* á *Gijón*, y la de 18°, desde un punto situado á 2 millas al W. de *Ouessant* á las *Sisargas*. La disminución ánuá es próximamente de 6'.

Cuando se recale sobre *Ouessant* y sus inmediaciones, viniendo de las costas de Portugal, será muy conveniente asegurarse del desvío de la aguja, principalmente en el rumbo que se navegue.

ÍNDICE DE LAS MATERIAS.

	<u>Páginas.</u>
Consideraciones generales sobre la costa Cantábrica. <i>Provincia de la Coruña</i> .—Rías, bajos, islas, montes, puntas, fondeaderos, puertos y faros.—Vientos, corrientes y anuncios de S. en las proximidades del Ferrol.—Vientos, corrientes y navegación desde cabo Prior al cabo de Vares.....	1 á 80
<i>Provincia de Lugo</i> .—Consideraciones generales sobre sus costas.—Rías, bajos, islas, etc., etc.—Vientos, lluvias, corrientes y nieblas.....	81 á 119
<i>Provincia de Oviedo</i> .—Consideraciones generales sobre sus costas.—Rías, bajos, islas, etc., etc.—Vientos, corrientes, nieblas, contrastes y navegación.....	120 á 234
<i>Provincia de Santander</i> .—Consideraciones generales sobre sus costas.—Vientos, barómetro, corrientes y navegación.—Rías, bajos, islas, etc., etc.....	235 á 333
<i>Provincia de Vizcaya</i> .—Consideraciones generales sobre sus costas.—Vientos, marejada, turbonadas y contrastes, anuncios de S., relámpagos, barómetro, corrientes y navegación.—Rías, bajos, islas, etc., etc.....	334 á 392
<i>Provincia de Guipúzcoa</i> .—Consideraciones generales sobre sus costas.—Vientos, corrientes y navegación.—Rías, bajos, islas, etc., etc.....	393 á 436

CARTA-ÍNDICE

de las cartas y planos del Depósito Hidrográfico
a que se refieren el presente Directorio

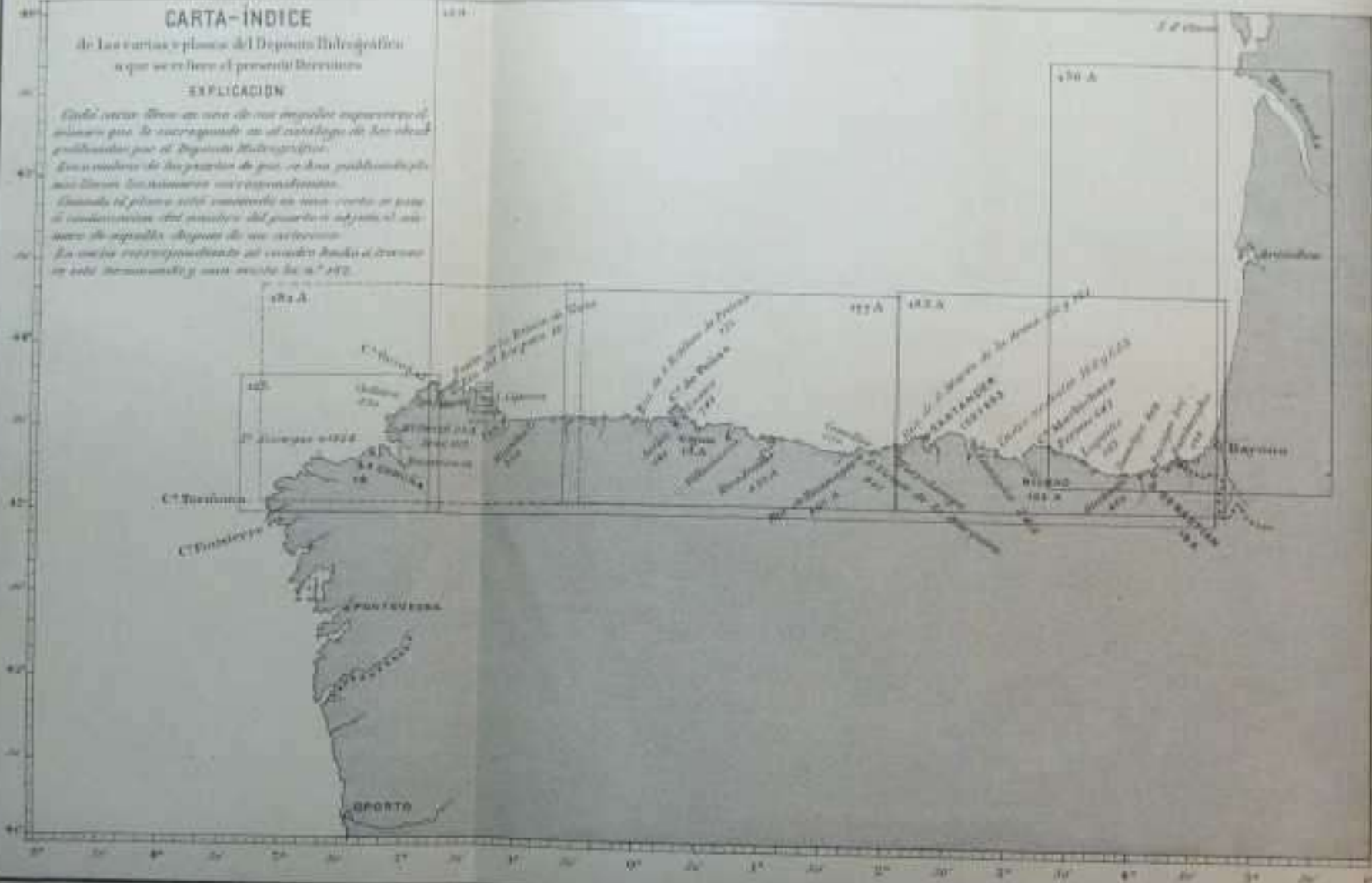
EXPLICACIÓN

Esta carta tiene un uso de un momento supleniendo al mismo que le corresponde en el catálogo de los planos publicados por el Depósito Hidrográfico.

Los nombres de los puertos de que se trata publicados por las líneas de navegación son convencionales.

Cuando el plano está numerado en una carta se pone el correspondiente del número del puerto en parte al número de aquella después de un asterisco.

Las cartas correspondientes al cuadro Anexo a través de este Directorio y más tarde las n.º 172.



DERROTERO

DE LA

COSTA SEPTENTRIONAL DE ESPAÑA

QUE COMPRENDE

DESDE EL PUERTO DE LA CORUÑA HASTA EL RIO BIDASOA.

La costa septentrional de España, conocida por la generalidad de los navegantes con el nombre de costa de Cantabria, y con el de mar Cantábrico las aguas del Océano que la bañan, cuenta una extensión aproximada de 204 leguas, contadas sus principales sinuosidades. Tiene por límite al E. el cabo de la Higuera, en la embocadura del río Bidasoa, por latitud de $43^{\circ} 22' 53''$ N. y longitud $4^{\circ} 25' 28''$ E., y al W. el cabo de Toriñana, extremidad occidental de España, por latitud de $43^{\circ} 4' 12''$ N. y longitud $3^{\circ} 5' 40''$ W.

Puede decirse que desde el Bidasoa la costa cantábrica corre al W. \times NW. con ligeras inflexiones hasta la punta de la Estaca, extremidad más septentrional de España, situada por latitud de $43^{\circ} 47' 30''$ N. y longitud $1^{\circ} 31' 54''$ W., desde la cual roba para el S. á producir el frontón que presenta al NW. la Península.

La generalidad de la costa de Cantabria es alta, formada por las estribaciones de la elevada cordillera Pirenaica, que la baraja á una distancia que varía entre 6 y 10 leguas, y de cuyas crestas descienden cordilleras subalternas que, siguiendo el mismo arrumbamiento, bajan escalonadas hasta lamer el mar. Muchos de los picachos que el sistema pirenaico y sus cordilleras secundarias ostentan, sirven de puntos de recono-

cimiento y de valizas para el navegante que se ve en la necesidad de aproximarse á una costa tan brava y escabrosa.

Cortas son las sinuosidades que presenta la costa que vamos á describir. Ningún golfo, ninguna bahía notable, ninguna extensa y segura playa ofrece para amparo y salvación del navegante, particularmente la verdadera costa cántabra (la comprendida entre el cabo de Peñas y el Bidasoa).

Sólo quebradas formadas por hendidos peñascos y obstruidos puertos, tapiados por barras de arena ó de piedra, son los únicos refugios con que cuenta el navegante, los cuales tiene que abordar á veces, guiando su nave por encima de espumosas rompientes. Por esta razón es tan peligrosa y temida en invierno la costa que baña el Océano Cantábrico.

La única parte favorecida por la naturaleza con buenos puertos es la occidental, en donde se encuentran aglomeradas en corto espacio las rías de la Coruña, Ares, Ferrol, Barquero y Vivero. Una vez perdidos estos abrigos por un buque grande, acosado de temporal del NW., el más temible en toda la costa, ya no le quedan más que puertos de barra, casi todos intomables con aquel tiempo.

Carece también la costa cantábrica de islas grandes que produzcan algún amparo y que ofrezcan abrigo al navegante. Todas las que en su litoral se encuentran no son más que desprendimientos de sus altos y escarpados peñascos, socavados por el mar. Así es que todos no pasan de islotes escabrosos que apenas se apartan de la orilla. Tampoco se encuentran en ella grandes bancos ni placeres. Acantilada en su mayor parte, aunque sucia en sus inmediaciones, puede barajarse toda á distancia de 5 á 6 millas por fondos de 130 m. á 200 m.

Seis son las provincias que se reparten la extensión de costa que nos ocupa, siendo la más occidental la de la Coruña. Esta, que al propio tiempo es la más favorecida con puertos, cuenta 180 millas de costa muy accidentada, comprendida entre el cabo de Toriñana y el río Sor, que la separa de la de Lugo. Su capital, la Coruña, está asentada en la orilla occidental de la ría del mismo nombre, y por su importancia mercantil es una de las principales ciudades de la costa septentrional de España.

Para la descripción de tan extensa costa se ha dividido el texto en provincias, empezando por la costa adyacente á la ría de la Coruña, ó sea en la punta de Peña Boa.

Punta de Peña Boa.—Esta punta es de regular altura, escabrosa y sucia. Procede en declive del monte de Peña Boa, conocido generalmente con el nombre de Monte de San Pedro.

Islotes de San Pedro.—Por la parte del W. de la anterior punta hay tres islotes escarpados, que nombran de San Pedro, prolongados á la costa, con canalizos estrechos y sucios, que, por la parte del NW., presentan tajos verticales.

El monte que domina la punta tiene 219,8 m. de altura, con suave declive al mar, y en su cumbre existen las ruinas de la caseta del vigía, que señalaban los buques que se dirigían al puerto de la Coruña, las que apenas se distinguen desde la mar. Es buena valiza desde mar afuera para buscar el puerto indicado.

Punta de Orzán.—Al N. 80° E. de la punta de Peña Boa, distante 13 cables, está la de Orzán, baja y escabrosa, con pedruscos que salen en dirección al NW. más de 1 cable. La costa intermedia es escabrosa y sucia.

Ensenada de Orzán.—Una ensenada de unos 9 cables de saco y 5 de boca, llamada de Orzán, se halla al SW. de la punta del mismo nombre, abierta al NW. Es sucia, con escaso fondo, y terminada en playa, por la que se comunica con la ciudad de la Coruña.

Torre de Hércules.—La punta de Orzán está dominada por una altura de 59,7 m. de elevación, sobre la que se halla construída la torre de Hércules, edificio de remota antigüedad, de planta cuadrangular, y terminada con un cuerpo octágono que sostiene al faro.

Faro de Hércules.—Este es de tercer orden, luz natural

con destellos que se repiten cada 3^m, visibles en buenas circunstancias desde 16 millas de distancia. El foco luminoso se halla 101 m. sobre el nivel medio del mar. La torre es de sillería, y su color obscuro no permite las más veces que se aviste desde lejos.

Punta de Pradeiras. — Al E. de la punta de Orzán, distante 8 cables, se encuentra la de Pradeiras, escabrosa y con restinga al E., de menos de 1 cable de extensión: una batería corona la punta. La costa intermedia es escabrosa y sucia, sobresaliendo de ella la punta de Herminio, que demora al N. 36° E. del faro, distante 3,5 cables.

Ría de la Coruña. — Doblada la punta de Pradeiras, se interna la costa al S., produciendo una espaciosa ensenada de más de 3 millas de saco y cerca de 2 de embocadura, limitada al E. por la punta del Seijo blanco. Dase á esta ensenada el nombre de Ría de la Coruña. Sus costas son sucias y poco hondables, creciendo gradualmente el braceaje hacia la boca, en cuya medianía se encuentran de 33 á 36 m. de agua, fondo arena. Combatida por los vientos del N. y NW., sólo se obtiene buen abrigo en su costa occidental, en la que está el puerto y ciudad de la Coruña, de la que toma el nombre de la ría.

Castillo de San Antón. — Al S. 6° E. de la punta de Pradeiras, distante 12 cables, está el castillo de San Antón, edificado sobre un islote escarpado y cercado de piedras, que franquean paso tan sólo para barcos pequeños. La costa intermedia es peñascosa y sucia, despidiendo arrecifes que se prolongan al N. El más temible de estos es el llamado del *Pedrido*, que se destaca de la Peña de las Ánimas en dirección al NNE., y que con una corta interrupción, con fondo de 18 m., reaparece convertido en otro arrecife, conocido con el nombre de Bajo Cabanés, si bien más profundo.

Faro de San Antón. — En la plataforma oriental del castillo de San Antón está situado el faro de su nombre, que con-

siste en una torre exagonal de hierro pintada de verde, que arranca del centro de la habitación de los torreros. El aparato es de quinto orden, de luz fija, visible á 10 millas, y su foco luminoso se eleva 17 m. sobre el nivel medio del mar.

La luz de San Antón indica la entrada del puerto, y contribuye á evitar los peligros que cercan su boca. Para evitar la Peña de las Ánimas, al entrar de noche con procedencia del W. se pasará á unos 5 cables del faro de Hércules; y cuando se esté N.-S. con dicho faro, se gobernará con rumbo ESE., hasta que la luz de San Antón demore al SSW., en cuyo caso se enmendará al S., para llevar dicha luz por la amura de estribor; y al marcarla al NW. como á 1 cable de distancia, se gobernará en demanda de los buques fondeados en el puerto, hasta estar en sitio conveniente para fondear.

Conviene advertir que la luz de este faro suele confundirse por su color y elevación con las de tope de los grandes buques fondeados por fuera de la línea del castillo y con las de la ciudad.

Peña de las Ánimas.—La Peña de las Ánimas es una piedra de corta extensión, tendida de N. á S., vela aun en las mayores pleamares y está cercada de pedruscos, que en bajamar asoman algunos fuera del agua. Está al NNE. del castillo de San Antón, distante 1,5 cable, y forma canal con el ángulo E. de la ciudad de la Coruña, de 1 cable de ancho, obstruido de piedras, que sólo franquean paso para embarcaciones menores.

Bajo Bouron.—Al NNE. de la Peña de las Ánimas, distante unos 2 cables, hay un bajo denominado Bouron, cubierto con 2 brazas de agua en bajamar de mareas vivas. Forma parte del arrecife que despide la peña antes descrita. Todo este conjunto de piedras, sobre las que revienta considerablemente la mar, por poca que sea, arbolándose sobre sus prolongaciones, constituye el mayor peligro para tomar el puerto de la Coruña con viento escaso cuando se procede del W. Así es que cuando se viene de esta parte barajando la costa, aun en buenas cir-

cunstancias de mar, debe darse de 2,5 á 3 cables de resguardo á dichas piedras, manteniéndose á esta distancia hasta que quedan del WSW. para el W. y NW., en que ya se podrá ir atracando al castillo de San Antón.

Bajo Cabanés.—Al N. 27° E. de este castillo, distante 8 cables, y al S. 67° E. del fuerte de Dormideras, está el centro del bajo Cabanés, que puede considerarse como una prolongación submarina del arrecife del Pedrido. Su menor fondo es de 15 m.; entre él y el arrecife hay de 18 m. á 21 m., y de 32 m. entre el mismo y la punta de Pradeiras.

Puerto y ciudad de la Coruña.—El islote sobre que está el castillo de San Antón, cuyo castillo ha sido enajenado por el Estado, y en él se está montando una fábrica de refinamiento de petróleo, aunque conservando el aspecto de tal castillo, limita al NE. el puerto de la Coruña. Su límite SW. es la punta de San Diego, sobre la que hay otro castillo, formando estas dos extremidades la boca del puerto, la cual tiene 5 cables de ancho. El puerto es de figura de herradura, con 7 cables de saco en dirección al NW., y termina en terreno bajo, el cual, en contraposición de la playa de la ensenada de Orzán, produce el istmo que une la península de la Coruña al continente. Sobre esta península, que tiene cerca de 1,5 milla de extensión del NNW. al SSE., está edificada la antigua ciudad de la Coruña, extendiéndose su parte moderna, llamada Pescadería, por la pendiente meridional, y ocupando el istmo. Es capital de la provincia del mismo nombre y cuenta 33.739 habitantes, incluso sus arrabales. Da un gran frente al puerto, ocupando casi toda su orilla.

El fondo del puerto, sin ser muy hondable, no carece de condiciones para que buques de bastante porte obtengan un completo abrigo. En el centro se encuentran de 6,7 m. á 8,4 m. de agua, fondo de buen tenedero, que va disminuyendo rápidamente hacia la ciudad y Pescadería desde la enfilación del Pedrido, cubierto con la punta de San Miguel. Los barcos de algún calado tienen que anclar por enfrente de la Palloza

(gran Fábrica nacional de Tabacos, que se ve en el barrio de Santa Lucía), en 7 m. y 8 m. fondo lama. Los de mayor porte y calado deben fondear en la enfilación de la punta E. del castillo de San Antón con el Monte Ventoso, quedando así al abrigo de los vientos del N. y NW. y en 11,9 m. de agua.

Muelles.—A causa de haberse ganado al mar 150 m. con la construcción de un extenso malecón que mide 530 m. de longitud, ocupando una superficie de 59.673 m.², se ha estrechado algo el puerto desde la Aduana al final de la Pescadería. Dicho malecón está construido frente á la población, en la parte de playa que quedaba en seco á bajamar; en sus muros de contención hay dos escalinatas desembarcaderos y un muelle de hierro de 200 m. de longitud, en cuya extremidad se sondan solamente 1,67 m. en bajamar, no sirviendo, por lo tanto, para atracadero de buques, y si sólo para carga y descarga por medio de lanchones, para cuya operación hay colocadas el número suficiente de grúas. En el muelle de Garás hay una rampa desembarcadero.

En la actualidad se hallan en construcción las nuevas obras proyectadas para el mejoramiento de este puerto.

Luz de puerto.—En la cabeza del muelle de hierro hay establecida una luz fija roja que alcanza 6 millas; está colocada sobre una columna de hierro que sale del centro de una caseta octogonal de madera; ilumina un arco de 270° hacia fuera, y está elevada 9,1 m. sobre el nivel medio del mar.

Conviene que los buques grandes que se dirigen al puerto de la Coruña tomen práctico. Es obligatorio el tomarlo para barcos de más de 50 toneladas; pero como puede ocurrir el tener que entrar sin su auxilio, manifestaremos que, además del bajo Cabanés y Peña de las Ánimas, de que dejamos hecha mención, hay otros tres bajos de piedra en la entrada del puerto.

Bajo Gancho.—El llamado Gancho está al SE. del castillo de San Antón, distante unos 50 m. Tiene una extensión de

13 m. del NE. al SW., y cubierto con 0,8 m. de agua en bajamar de sizigias. Por su parte de tierra se sondan de 2 m. á 3 m., fondo piedra.

Laja de Monelos.—Placer de Cobertiñas.—El bajo denominado laja de Monelos es una piedra redonda y acantilada, cubierta con 2,5 m. de agua en bajamar de mareas vivas; se levanta en el centro de un placer de piedra casi circular, llamado Placer de Cobertiñas. Del centro del placer, por el NW., se sondan 3 m. y 4 m. de agua, y por el NE. y SE. 5 m., dejando por la parte de tierra un canal con fondo de 5 m. á 5,8 m., fondo arena y piedra. El bajo Monelos demora al N. 65° E. de la isla Judíos, distancia 1 cable.

Laja de San Diego.—El tercer bajo, llamado laja de San Diego, es una piedra de 6,7 m. de extensión sumamente acantilada, cubierta con 0,8 m. de agua en bajamar de mareas vivas. Demora al N. 7° W. del extremo SW. del castillo de San Diego, distancia al mismo 1 cable; en sus inmediaciones se sondan: por el NW., 5,8 m. y 6,6 m., fondo piedra, y por el NE. y SE. la misma sonda, fondo arena.

Banco de los Jasentes.—Arrecife Basuril.—La embocadura de la ría de la Coruña está obstruída en malos tiempos por un gran banco de piedra, que se enlaza con la punta del Seijo blanco, variando su braceaje entre 10 m. y 13 m. El mejor canal que forma con la costa está por su parte del SW. comprendida entre el banco y la punta de Herminio, en el cual se hallan 37 m. de arena. El centro del banco está al N. 77° W. de la punta del Seijo blanco, y al N. 48° E. de la torre de Hércules, con un fondo de 10 m. á 20 m. Su parte más peligrosa es la llamada Basuril, que coge bastante extensión de N. á S., con 10 m. á 17 m. de agua. Cuando hay mares gruesas rompe todo el banco; y si la mar es mucha, sus rompientes alcanzan hasta la punta del Seijo blanco, no faltando ocasiones de gruesa marejada en que rompe también el freo que forma con la punta de Herminio, en cuyas circunstancias no

debe intentarse la entrada en el puerto. En los casos de mar bella no hay inconveniente en pasar por encima del banco Jasentes y del bajo Cabanés; pero cuando hay alguna marejada conviene evitarlos, pasando por los canales que dejan entre sí y la costa. Las marcas que indican la situación de estos peligros son las siguientes:

Marcas de situación para el banco de los Jasentes.—Para el banco de los Jasentes se enfila la punta del Seijo blanco con el extremo NE. de unas murallas antiguas en forma de dos cuadrilongos, el uno dentro del otro y el interior más alto, los cuales están en la cumbre del monte más próximo al Seijo blanco, demorando un punto de otro E. $\frac{1}{4}$ SE. Otra marca es la Cota, que es una prominencia de piedra sobre la cumbre de una montaña que está en la parte occidental de la ciudad de la Coruña, enfilada con otra piedra que nombran la Nota, situada al pie de la torre de Hércules por su parte del N., á la distancia de un cumplido de la altura de la torre, puntos que demoran uno de otro SW. $\frac{1}{4}$ W. En el concurso de estas enfilaciones se encuentran 13 m., fondo piedra. Para ponerse en el extremo E. del banco se debe enfilear la punta del Seijo blanco con el extremo SW. de las murallas de los cuadrilongos indicados, y la torre de Hércules con la referida prominencia (la Cota).

Marcas para el bajo Cabanés.—Para el bajo Cavanés se debe poner el fuerte de Dormideras un poco abierto con la torre de Hércules, dejando ésta por la parte del S., y en esta posición quedará enfilada con la torre una cueva poco notable que está al SE. del fuerte y al N. de una pequeña playa, única en esta parte de costa, que nombran de San Amaro. Al mismo tiempo se enfileará el campanario de San Francisco, en la ciudad, con el monte de Carboeiro, y bajo esta dirección se estará en el extremo SW. del bajo.

Bajo Tabeira Abicada.—Este bajo, que se halla en las enfilaciones de punta Torrella con la parte más al N. de la

Marola y el Prioriño Grande con la parte más W. de las Gabeiras, tiene 14,5 m. en bajamar, y rompe cuando los Jasentes.

La costa oriental de la ría de la Coruña es sucia y de escaso braceaje, así como la parte meridional, en la que desagua el río del Burgo. Varias isletas y pedruscos están diseminados en toda la orilla, de la que se apartan poco. Las más notables son: la isla de los Judíos, que está cerca del barrio de Santa Lucía; la de Santa Cruz, sobre la que se ve un fuerte, y la del Canabal, que está entre las puntas del Seijo blanco y de Mera.

Punta y ensenada de Mera. — Esta última demora al N. 56° E. del castillo de San Antón, distante 1,7 milla. Es más alta que la punta de Seijo blanco, y tiene en la pendiente del monte que la domina las ruinas de una batería que llevó el mismo nombre, las que no se perciben desde la mar. El monte de Mera es de color obscuro.

Al S. de este monte hay una ensenada bastante espaciosa, terminada en playa, que nombran de Mera. Puede obtenerse en ella abrigo de los vientos del NE. al SE. por fondos de 13 m. á 15 m. al ESE. de la punta; pero sólo debe frecuentarse con tiempo seguro, y en los casos de no poder tomar á la Coruña ó Ferrol, porque con NW. y W. es mal paraje, en razón á la mucha marejada que introducen estos vientos.

Bajo Tonina. — Si se fuese á tomar la ensenada de Mera con vientos del E. y mar gruesa del NW., se dará el competente resguardo al bajo Tonina, que está por fuera de la boca, que, aunque cubierto con 18 m. de agua, rompe con mar de leva. Sus marcas son: la punta NW. de la Canabal, con cabo Prioriño grande, y el islote Portelo, que está dentro de la ensenada, con la ermita Mosorí, que se ve cerca de la orilla.

Bajo Guisando. — A los 7 cables al SSW. del bajo Tonina se halla este bajo, con 10 m. de agua y fondo piedra, peligroso por quedar en 5 m. en bajamar.

Aguada. — Los buques que concurren en el puerto de la Coruña hacen su aguada de unos aljibes flotantes particulares, que llevan el agua á los buques á precios equitativos, ó recibirla en el muelle de Garás de otro depósito de tierra. La plaza abunda en excelentes comestibles.

Mareas. — El establecimiento del puerto es de 2^h 41^m. Las aguas de mareas vivas suben 3,9 m., y las mareas muertas 2,8 m., sufriendo alteraciones en más y en menos, según que los vientos reinantes sean del W. ó del E.

Prácticos. — Hay un cuerpo de prácticos que presta su auxilio al buque que lo pida. Es obligatorio el tomarlo para barcos de más de 50 toneladas. La embarcación que necesita práctico deberá, al dirigirse al puerto, largar la bandera correspondiente en el tope de trinquete.

Entrada y salida de buques de vapor y de vela en el puerto.

	DERECHOS DE PRACTICAJE.		
	TONELADAS-TOTAL desde 70 á 200.	TONELADAS-TOTAL desde 201 á 500.	TONELADAS-TOTAL desde 501 en adelante.
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
Desde 0,5 de milla al N. de los bajos Jasentes hasta anclar en bahía; y desde éste franquearlo hasta dicha distancia.....	30	40	50
Entre los Jasentes y bajo Cabanés.....	20	30	40
Entre el bajo Cabanés y el Castillo de San Antón.....	15	25	35
Desde el paralelo de San Antón para adentro, sólo pagarán la tarifa de un movimiento en el puerto.....	10	10	20
Por un movimiento en el puerto..	10	10	20

NOTAS.

1.^a Todo buque que después de las veinticuatro horas de salida del puerto arribe al mismo, pagará medio practicaje de entrada y lo mismo de salida.

2.^a Los buques que entren con averías en su casco, arboladura ó máquina, pagarán doble cantidad á la señalada en la tarifa, cuando aquella dificulte totalmente el gobierno, la haga más lento ó expuesto.

3.^a Continúan exceptuados de pagar practicaje los buques de cualquier capacidad que se dediquen exclusivamente á la navegación de cabotaje.

4.^a Ningún buque podrá mudar de fondeadero sin el correspondiente permiso y sin que se verifique esta operación bajo la dirección de un práctico, incurriendo los contraventores en la multa del doble de los derechos señalados en la tarifa.

5.^a En el pago de los derechos de practicaje va envuelto el de remolque con la embarcación de práctico, cuando aquel se haga necesario á juicio del que pilotee.

6.^a Queda suprimido el doble practicaje para los buques que entren ó salgan de noche.

Advertencias sobre el puerto de la Coruña.—Este puerto sería excelente para buques de porte si fuese más hondable; pero su escaso fondo no permite la aglomeración de muchos, porque los más quedarían sin abrigo de la mar del N. y NW. Las fragatas y otros buques menores quedan bastante resguardados, aproximándose más al sitio de la Palloza ó costa de San Diego, que á la ciudad, paraje en donde está el mejor tenedero.

Siendo los vientos más fuertes y temibles los del S. al SW., convendrá tender las anclas de modo que queden claras las amarras para aquellos vientos. Cuando reina S. fresco, produce malestar en el puerto é interrumpe las operaciones mercantiles por impedir la marejadilla que arma la atracada de las gabarras á los muelles de carga y descarga. No es menos incómodo y aun dañino el viento N., porque interrumpe por completo el movimiento del puerto con la mar que mete. Los vientos restantes permiten mejor las operaciones de carga y descarga.

Debe tenerse presente que el puerto de la Coruña carece de astilleros, y que los buques mercantes necesitados de carena y otras composiciones mayores tienen que acudir á Ferrol á practicarlas en los astilleros de la Graña. Bajo este concepto, convendrá que todo buque que lleve destino á la Coruña y tenga avería de consideración en el casco ó arboladura, se dirija desde el momento á Ferrol, en donde podrá remediarla con comodidad. Las comunicaciones entre las dos rías son en el día fáciles y rápidas.

Modo de tomar el puerto de la Coruña con tiempos bonancibles.—Si se fuese á la Coruña con tiempo bonancible y vientos del primero al cuarto cuadrante, que son largos, y se careciese de práctico, se gobernará en demanda de la punta del Seijo blanco y monte de Mera hasta descubrir el castillo de San Diego por fuera del de San Antón, con lo que se estará libre de la Peña de las Ánimas y de sus restingas; se gobernará luego con proa al castillo de San Diego, pasando á 1 cable del de San Antón, y al llegar entre estos dos fuertes

se elegirá el fondeadero que se quiera. Si fuese buque de mucho calado, se fondeará por 10 m. á 11 m., cuando el castillo de San Antón demore al N. \times NE.; si con buque de regular calado podrá internarse en la concha hasta poner el Seijo blanco por entre el castillo de San Antón y la ciudad, y si fuese con embarcación de menos calado, más adentro. Convendrá sondar antes de dejar caer el ancla, para asegurarse de la calidad del fondo, y evitar que caiga sobre algún manchón de hierba de que abunda mucho el puerto, la cual se arranca con los vientos duros y hace garrar las anclas. Si se va al puerto con viento calmoso conviene mantenerse atracados más bien á la costa del W. que á la del E. de la ría para coger la mar más de popa, si la hubiese del NW.

Entrada con temporal del cuarto cuadrante.—Si se fuese con temporal del N., NW. ú WNW., el mejor paso será entre el banco de los Jasentes y las puntas de Herminio y Pra-deiras. Se pasará á distancia de la costa en términos de descubrir el pie de la torre de Hércules, el cual no deberá cubrirse en ningún caso, aproximándose á la punta de Herminio, que podrá arrancharse si conviene hasta 2 cables de distancia. Desde esta punta se gobernará al ESE., llevando por la proa la parte S. del monte de Mera, dirección que se seguirá hasta descubrir el castillo de San Diego, por el de San Antón, gobernando desde entonces al SSW. y enmendando la proa á proporción que se avance, á fin de pasar á 1 cable del castillo de San Antón.

Entrada por entre el banco de los Jasentes y la punta del Seijo blanco.—Si hubiese necesidad de entrar por entre el banco de los Jasentes y la punta del Seijo blanco (que no es tan buen canal), deberá aproximarse á la boca de la ría de Ferrol, hasta ponerse al S. del cabo Prioriño chico, y enfilear la punta del Segaña con la ermita de San Cristobal, que está como al NE. de esta punta en la ensenada de Cariño; se seguirá en esta enfilación hasta descubrir el castillo de San Diego por el de San Antón; por esta dirección se continuará

hasta que la punta del Seijo blanco demore al E., que ya quedará rebasado el banco, y se podrá gobernar al S. hasta que la medianía del monte de Mera demore al NE. Ya en esta posición se irá en busca del puerto con las prevenciones indicadas. Según opinión de los prácticos de la localidad, es mejor enfilación para esta entrada la de la punta del cabo Prior por la medianía del abra de las Tabeiras, con la que se pasará francos del bajo Tabeira Abicada, mencionado anteriormente.

Téngase presente que cuando hay mar muy gruesa del NW. se produce una rompiente casi constante entre el banco de los Jasentes y la punta del Seijo blanco, en cuyo caso no debe intentarse este paso, debiendo preferirse el del W.; y si en éste ocurrieran iguales rompientes, como ha sucedido alguna vez, deberá renunciarse la entrada en la Coruña, y dirigirse á Ferrol.

Cuando se va en busca del puerto de la Coruña se debe procurar recalar de día, y nunca empeñarse de noche en sus inmediaciones, á causa de las corrientes producidas por los vientos y las mareas, que hacen variar con facilidad la situación de los buques. En invierno, en que son frecuentes las cerrazones, la costa y los montes se obscurecen por completo, y sólo se ven blanquear de día las playas de arena que están en las ensenadas.

La práctica general y más conveniente es, no pudiendo tomar el puerto de día, situarse sobre las islas Sisargas ó más al W. para pasar la noche, combinando los bordos con los vientos reinantes y evitando el quedarse á la capa.

Con vientos del tercer cuadrante corren las aguas con violencia desde las Sisargas para Cabo de Ortegal, y es muy fácil sotaventearse del puerto de la Coruña y aun del de Ferrol, en cuyo caso se debe ir á fondear en la ría del Barquero, único asilo que hay en la costa del Norte para buques mayores.

La entrada en el puerto de la Coruña es más fácil que la salida por lo que ayuda la mar de popa, que casi nunca falta. Si se voltejea para entrar ó salir, al estar más adentro de la punta de Mera, no se atracará á la costa oriental de la ría más que hasta cubrir el monte Ventoso con la punta ó costa del

Seijo blanco; y del bordo opuesto hacia la costa del W. sólo hay que dar resguardo al bajo y restingas que despide la Peña de las Ánimas.

La salida del puerto debe practicarse en la madrugada, si es posible, tanto para utilizar el terral y franquearse de puntas antes que entre el viento de fuera, como para tener lugar durante el día de tomar alguna resolución caso de entrar mal tiempo. Para salir con la oscuridad de la noche se hacía precisa una autorización del Capitán del puerto, la que debía presentarse al Comandante del castillo de San Antón; sin este requisito, sólo se permitía la salida desde crepúsculo á crepúsculo y mediante un pase del Gobernador de la plaza y Capitán del puerto, el cual se manda anticipadamente al castillo; pero en la actualidad, no están en uso estas restricciones y los buques entran y salen cuando lo tienen por conveniente, si bien los de vela suelen salir de día.

Punta del Seijo blanco.—La punta del Seijo blanco (piedra blanca), que como dejamos dicho constituye la extremidad oriental de la ría de la Coruña, demora al N. 71° E. de la punta y batería de Pradeiras, distantes 1,8 milla. Es alta, escarpada y limpia, notable por una veta de piedra blanca, sinuosa y vertical que, vista de lejos, aparece como un camino. A la blancura de esta veta debe la punta el nombre que lleva.

Rías de Ares y Betanzos.—La punta del Seijo blanco puede considerarse como la extremidad meridional occidental de la boca de las dos rías de Ares y Betanzos, formando la extremidad septentrional la punta de la Coitelada, demorando ésta de aquélla N. 28° E. distancia 3,2 millas. De las dos rías, la de Ares, que corre próximamente E.-W., es la menor y más angosta, siendo doble más ancha y profunda la de Betanzos, que toma una dirección al SSE. Ambas son bastante espacia-sas y hondables para admitir buques de todos portes en sus distintos fondeaderos, sirviendo las más veces de refugio á los navegantes, que en noches cerradas no pueden asegurar los

puertos de Ferrol ó Coruña. Las dos rías son limpias y de buen tenedero si se exceptúa el peligroso bajo de Miranda y sus arrecifes, que están casi en la medianía de la entrada, útil en parte para defender los fondeaderos de la gruesa mar del NW., que cae dentro de las dos, por tener su boca común abierta á los vientos de aquella parte.

Punta del Dexo.—Islote Corbal.—Al ENE. de la punta del Seijo blanco, distante 1 milla larga, está la del Dexo, escarpada y de regular altura, con piedras sueltas próximas á ella. Un islote llamado Corbal ó Marobiña, se destaca de la punta como 1 cable, franqueando paso para embarcaciones menores: el islote es amogotado y de regular altura.

Isla de la Marola.—Al NE. de la punta del Seijo blanco, y al N. 60° W. de la punta del Dexo, distante á la costa 1 cable, está la isla de la Marola, alta y escarpada. Un islote amogotado y escabroso se halla por su parte del NW., poco distante. Ambos franquean paso por tierra, aun para buques grandes, en caso de necesidad, por fondos de 10 m. á 11 m., piedra. El fondo de las inmediaciones de la isla es igualmente de piedra, sobre el cual se altera considerablemente la mar de leva.

Punta y Serrón de la Torrella.—Al E. 4° N. de la punta del Dexo, distante 8 cables, está la de Torrella, de igual altura y escabrosidad, con piedras á su pie. Un arrecife, denominado Serrón de la Torrella, se destaca desde la punta en dirección del NE., avanzando unos 4 cables, con fondos desde 5 m. hasta 23 m., piedra, al que debe darse bastante resguardo cuando hay mar gruesa del NW., porque todo él se convierte en una rompiente.

Punta de San Amade.—Desde la punta de Torrella se inclina la costa al SE., produciendo ensenada, que termina en la punta de San Amade, distante de la de Torrella 2 millas escasas al S. 54° E. Todo este trecho de costa es escarpado, con

pedruscos en su orilla, si se exceptúan las dos pequeñas playas de San Pedro y del Cirno, que se hallan en el fondo de la ensenada.

Ría de Betanzos.—Al E. de la punta de San Amade, distante 2 millas, está la de Carboeira, constituyendo las dos la embocadura de la ría de Betanzos, que se interna al SSE. más de 4 millas. Su braceaje disminuye gradualmente desde 12 m. lama, que hay en la boca, á 1,7 m. que se sondan por enfrente de la punta y castillo de Carboeira. Desde este sitio para adentro ya queda casi todo descubierto en bajamar de mareas vivas, si se exceptúan los canalizos que mantienen abiertos los ríos y arroyos que desaguan en el fondo de la ría.

Punta y castillo de Fontán. — Islote Carcabeiro.—Desde la punta de San Amade continúa la costa escarpada y de regular altura en dirección próximamente al SE., hasta la punta de Fontán, distante 1,6 milla. Al E. de la punta, distante 1 cable, está el islote Carcabeiro, con paso por tierra para barcos pequeños: el islote está cercado de piedras. Un castillo arruinado, denominado de Fontán, corona dicha punta. El pequeño lugar de Fontán se halla en una rinconada que forma la costa al SW. de la punta del mismo nombre.

Como al SE. del islote Carcabeiro, distante 0,5 de cable, se halla una laja, denominada **Do-Porto**, cubierta con 1,7 m. agua en bajamar de mareas vivas; tiene la extensión de 0,5 de cable próximamente. Otra piedra, denominada del **Pulgueiro**, que vela en bajamar de mareas vivas, se halla al S. de la anterior, distante unos 2 cables; es de extensión igual á aquella, y demora al SSE. del castillo de Fontán; ambas distan poco más de 1 cable de la tierra más próxima.

Fondeadero de Fontán.—Al E. y al ENE. del castillo de Fontán hay fondeadero bueno y abrigado de los vientos del tercer cuadrante por fondos de 5 m. á 10 m., arena. Un buque pequeño que pueda internarse en el seno que forma la costa

al S. de la punta obtendrá abrigo, aunque sea con vientos del W. al NW.

Ensenada y fondeadero de Sada. — Como 1 milla al S. \times SE. de la punta y castillo de Fontán está la de **Curbeiroa** con otro castillo arruinado, que constituía la defensa del fondeadero de Sada. La población de este nombre, que asciende á 1.125 almas, se halla en el fondo de la ensenada, en la orilla de la playa que la circunda. Solamente los barcos costeros pueden aproximarse algo á esta playa, cada día más seca, debiendo fondear los grandes que tengan que traficar con Sada ó Betanzos por enfrente de Fontán. Al dirigirse á Sada se tendrá cuidado con la piedra de Pulgueiro, ya descrita.

El malecón de este puerto fué construído en 1886, y sólo tiene una pequeña rampa, adosada en todo su largo al malecón, la que no presta ningún servicio á la navegación, porque ni aun en la pleamar pueden atracar á ella las embarcaciones más pequeñas que se dedican á la pesca y trafican en esta ría, debido al poco fondo que allí hay, de modo que sólo sirve para dar paso á la gente y carros que bajan á la playa.

Betanzos.—Desde la punta y castillo de Curbeiroa la costa sigue para el SE., dando la vuelta á la ría, y revolviendo para el NW. hasta la punta de los **Corbeiros de Miño**, á producir el saco, casi todo obstruído de arenas, en el que desaguan los ríos Mandeo y Mendo, después de lamer la colina sobre que está edificada la ciudad de Betanzos, de 5.832 habitantes. Las aguas en pleamar de mareas vivas llegan hasta el desembarcadero de Betanzos, mientras que en bajamar quedan descarnadas las arenas.

Punta de Carboeira.—Al N. 3° W. de la punta de los Corbeiros de Miño, distante 2 millas escasas, está la de Carboeira, que, como dejamos dicho, es la oriental de la ría de Betanzos. La punta es escabrosa y de regular altura, con un islote adyacente que lleva el mismo nombre. La costa intermedia contiene una ensenada llamada de Bañobre, en la que

desagua el río de este nombre en medio de un playazo. La ensenada, aunque profunda, tiene escaso braceaje.

Islotes del Carbón. — Como 0,5 de milla antes de llegar á la punta de Carboeira se encuentran dos islotes cercados de bajos, denominados del Carbón. Están al W., y á 3 cables de una pequeña playa que nombran de San Pedro.

Punta Leusada. — La punta de Carboeira puede considerarse como la extremidad meridional occidental de la ría de Ares. Desde ella la costa toma la dirección NNE., hasta la de Leusada, distante 1,5 milla. Este pedazo de costa es escabroso y de regular altura, con una pequeña playa en su medianía.

Punta y castillo de Redes.—Al NNE. de la punta de Leusada, distante como 7 cables, está la de Redes, sobre cuyos escarpados se ve el castillo del mismo nombre, desartillado en el día. Desde estas dos puntas para el E. siguen las dos costas casi paralelas, por distancia de 9 cables, hasta la punta de la Magdalena en la del N., y la de Macuca en la del S., constituyendo este saco la ensenada de Redes, con braceaje corto, en que se encuentra buen abrigo para buques pequeños. Desde las indicadas puntas de la Magdalena y Macuca las dos costas siguen siendo paralelas en dirección al SE., hasta Puente de Eume, presentando ya este pedazo de saco multitud de bancos de arena, que se cubren casi todos en pleamar. El prolongado puente que lleva el nombre del río de Eume, que desagua en el saco, permite la comunicación de la villa de Puente de Eume, que está en la costa meridional con la septentrional. Sólo en pleamar pueden llegar á la villa las embarcaciones costeras. Puente de Eume cuenta 1.873 habitantes.

Monte de San Miguel de Breamo. — La costa comprendida entre la punta de Leusada y la villa de Puente de Eume es escarpada en parte y de poca altura, dominada por el monte Breamo, que está al SW. de aquella villa, á corta dis-

tancia. Este monte, que es la mejor valiza para buscar la ría de Ares, es de fácil reconocimiento, tanto por su uniformidad como por estar cubierto de cultivos, lo que no se ve en los demás de la ría. Lo hace también notable el templo que, dedicado á San Miguel, tiene en su cumbre, edificio que se avista de lejos. El monte está tendido de E. á W., y su falda septentrional baja á bañarse al mar. Su altura sobre el nivel de las aguas es de 290,8 m.

Ensenada y fondeadero de Redes.—La ensenada de Redes, aunque abierta á los vientos del W., es segura por su buen tenedero, y porque la marejada que puede entrar por la embocadura de la ría queda amortiguada por los bajos de la Miranda. El braceaje es escaso, pues solamente se sonda de 4 m. á 4,5 m., fondo lama, por la parte de adentro del castillo; pero tiene la ventaja de que, aun cuando se toque en el fondo al cabecear, no se corre riesgo por la blandura del fondo. Un buque de 3 á 4 m. de calado puede internarse hasta franquear el pueblo de Redes y marcarlo al NW. \times N., aproximándose á él hasta cubrir la punta de la Torrella con el islote Mourón; los de menos calado podrán aproximarse más á la playa. Los buques mayores podrán obtener algún abrigo anclando en 5,8 m. á 7 m. á media ría, entre el islote Mourón y la punta de Redes, en fondo lama. En este sitio el W. da de lleno, como se dijo, pero la mar no molesta mucho, siempre que se tenga una rejera dada al E. para mantener el buque aproado, por cuanto la marea vaciante y las aguas de monte que bajan por el Eume tienden á mantenerlo atravesado, aun cuando el viento sea fresco.

Conviene advertir, para los buques que vayan por primera vez á fondear en Redes, que esta población no se descubre hasta ponerse N.-S. con el castillo, por cubrirla los escarpados sobre que está este último; pero se avista de bastante distancia la iglesia del pueblo, por hallarse apartada hacia el NE. sobre una altura, está encalada y se destaca perfectamente del terreno. No así el castillo, que por ser del color de la tierra y estar medio arruinado, sólo se distingue de cerca. En la enfi-

lación del castillo con la iglesia se estará bien con buque grande por fondo de 5,8 m. lama, en bajamar.

El fondeadero de Redes es el mejor de la ría de Ares, y debe preferirse á este último, particularmente en invierno y con buque grande. La población es pequeña, apiñada y edificada en la pendiente de un escarpado á la orilla del mar, en una rinconada que forma la costa; por su parte del E. tiene una pequeña playa. En Redes no hay más obras en el puerto que una rampa construída en 1886, en la que sólo hay fondo en pleamar para atracar lanchas pequeñas.

Islote Mourón.—Al W. \times SW., distancia 7 cables de la punta y castillo de Redes, está el islote Mourón ó Camoco, amogotado y cubierto de vegetación. Tiene de 17 m. á 18 m. de altura, y se aparta poco de la costa, con la que se confunde de lejos; por tierra de él apenas pasan las embarcaciones menores en pleamar. Es limpia por su parte del S. y W.; pero por la del E. tiene algunas piedras y bajos que se apartan como 1 cable de la costa.

Punta y castillo de Ares.—Al W. del islote Mourón, distante 9 cables, está la punta de Ares, constituyendo estas dos extremidades la embocadura de la ensenada y fondeadero de Ares. La punta es escabrosa, bajando en declive al mar, y despidiendo arrecife, por lo que es preciso darle de 1 á 2 cables de resguardo, con buque grande, al doblarla. Sobre los escarpados que coronan la punta, elevados 26 m. sobre el nivel del mar, está el castillo de Ares, hoy en ruinas, así como la casa-cuartel que está al WSW. y á corta distancia.

Ensenada y fondeadero de Ares.—La ensenada de Ares, que tiene 4,5 cables de saco, sería un excelente abrigo para los vientos del primero, cuarto y aun del tercer cuadrante, si tuviera mayor braceaje; pero la escasez de fondo obliga á los buques grandes á quedar bastante fuera, y expuestos por consiguiente á los del tercero y parte del cuarto. Toda la ensenada está cercada de playa con algunas piedras

que salen de la punta del Raso y de Peña Ciscada. Entre estas dos puntas hay un gran playazo que nombran del Raso. El fondo que más predomina es el de arena fina, encontrándose algunos manchones de hierba en la parte de la población. La playa, particularmente enfrente del pueblo, es muy aplacerada y se va cegando visiblemente, acumulándose las arenas finas hasta invadir las calles. Los buques de regular porte fondean en la enfilación del castillo con la casa-cuartel por 4 m. ó 4,5 m. de agua, arena fangosa de buen tenedero, á 2 cables de la punta. Los de mayor calado deben quedar más fuera antes de entrar en la enfilación indicada, anclando por 6 m. á 7 m. Los barcos de cabotaje se aproximan á la playa y fondean por 1,5 m. á 2 m. enfrente de la población.

La ensenada de Ares sólo conviene á barcos pequeños por su poco fondo. La playa de la población descubre más de 0,5 de cable en bajamar de mareas vivas, y el fondo es tan aplacerado, que es preciso estar bastante lejos de tierra para obtener de 2 m. á 2,5 m. de agua. El mayor braceaje se encuentra entre la isla Mourón y la punta del Raso, en la costa del E.; pero esta parte no debe frecuentarse.

Con vientos del cuarto cuadrante duros entra mucha mar de leva en la ensenada, y los barcos que están fondeados algo fuera corren riesgo de garrar, si no cuentan con anclas poderosas. En casos de temporal de aquella parte conviene abandonar el fondeadero de Ares y tomar el de Redes, que, por estar más internado y tener el fondo aplacerado, presta mayor seguridad. Con vientos del SW. entra también alguna marejada; pero disponiendo de buenas amarras no se corre riesgo con dicho viento. Cuando en la playa de Ares hay alguna mareta, es indicio de que por fuera de las rías hay mar del N. ó NW.

El playazo comprendido entre la Peña Ciscada y el remate de la población es limpio y aplacerado, pudiéndose embarrancar en él, en caso de necesidad, para salvar el buque y sus tripulantes. La Peña Ciscada es un escarpado que está al terminar la población, por la parte del E. Por su pie corre un arroyo que toma el nombre de la Peña. En el año de 1867, se

construyó en el puerto de Ares un malecón, que alcanza todo el frente de la población, con tres rampas para la carga y descarga de las embarcaciones, haciéndose uso de la de enmedio, porque en las otras dos hay que esperar la pleamar para que puedan atracar las embarcaciones menores. Hay además tres escalerillas repartidas en toda la longitud del malecón para el servicio de la playa.

Aguada.—Población de Ares.—Puede obtenerse alguna aguada buena de una fuente que está un poco retirada de la playa, al E de la población. Esta, que cuenta unas 1.900 almas, está en la orilla de la playa, presentando á esta parte un extenso frente. Puede abastecer de algunos comestibles; pero para obtenerlos en gran cantidad es preciso mandar traerlos de Ferrol por vía de Mugarodos, que dista poco. Ares carece de muelle para desembarcadero, y las operaciones mercantiles se hacen con lanchas.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre á las 2^h y 30^m de la tarde en la playa de Ares, siendo su máxima elevación 3,3 m. Cuando reina vendaval sube 0,5 m. más, y cuando corre NE. por fuera, 0,5 m. menos.

Punta de las Poellas.—Bajo Cagarrosa.—A 4 cables y al WSW. de la punta de Ares está la de las Poellas, de regular altura, con restinga de piedras. La costa intermedia presenta un frontón escarpado y rojizo, del pie del cual se destacan varias piedras. La más peligrosa es la nombrada Cagarrosa, que sale como 20 m. al S. de la restinga que des- pida la punta de las Poellas.

Sobre el bajo Cagarrosa se sondan 3,3 m. de agua en bajamar, y rompe por poca marejada que haya. Es de corta extensión, y bastará pasar á 2 cables de la punta para ir completamente zafos. Si hubiere necesidad de atracar bien la costa, por escasez del viento, podrá verificarse hasta llevar abiertas las dos islas de la Miranda, la mayor por fuera de la menor.

Punta de la Miranda.—Al W. $\frac{1}{4}$ NW. de la punta de las Poellas, distante 6 cables, está la de la Miranda, baja y de piedras. La costa intermedia es escabrosa, pareja y de regular altura, con dos pequeñas playas en su medianía. La punta despide arrecife que vela casi todo en bajamar.

Islas y Bajo de la Miranda.—Un grupo de isletas se enlaza á la costa por medio del indicado arrecife, llamado Islas de la Miranda. La mayor, que es la más saliente, es amogotada y casi circular, de unos 13,90 m. de altura; la que le sigue en tamaño, llamada Mirandita, es de figura cónica. Ambas son blanquecinas y habitadas sólo por aves acuáticas: las restantes son unos escollos negruzcos. Salen á menos de 3 cables al WSW. de la punta de la Miranda.

Como al SW. de la isla mayor está el peligroso bajo de la Miranda. Es un arrecife escabroso, tendido del NE. al SW., con 4 ó 5 cables de extensión. Produce tres picachos de escaso fondo, sobre uno de los cuales hay 1,67 m. de agua en bajamar. En los canalizos que separan dichas prominencias se sondan de 6 m. á 10 m., y cuando hay mar gruesa todo el arrecife se convierte en una rompiente dilatada y casi constante. En el canal que forma con la isla se encuentran hasta 13 m., fondo arena y piedra. El canal es bastante ancho para poder pasar por él toda clase de embarcaciones en buenas circunstancias de mar; pero cuando haya gruesa marejada conviene pasar por fuera del arrecife, aun con un buque chico, porque á la mar arbolada se agregan los remolinos de corriente. Cuando la mar está llana, las corrientes de marea producen hileros sobre las prominencias del bajo, los cuales dan á conocer su situación.

Marcas para el bajo de la Miranda.—Para poder pasar entre las islas y el arrecife deberá llevarse cubierto el cabo Prioriño grande con la punta Coitelada, y para pasar por fuera deberá descubrirse el cabo Prioriño chico por fuera de la referida punta hasta descubrir la playa de Canelas. La parte menos hondable se halla en la enfilación de Prioriño grande con

la punta Coitelada, y la punta del Dexo con la torre de Hércules. Al salir de Ares, con intento de pasar por fuera del arrecife, deberá llevarse descubierto el arenal ó playa del Raso por fuera de la Punta de Ares hasta descubrir el cabo Prioriño grande, y al entrar se mantendrá descubierto dicho cabo hasta avistar el arenal indicado.

Punta de Avarante.—Al N. 60° W. de la punta de la Miranda, distante 2 millas escasas, está la de Avarante ó Aubella. Este pedazo de costa es de regular altura, escabrosa y con algunos pedruscos á su pie. Forma ensenada con 18 m. á 20 m. de agua, arena y piedra. Al S. de la punta de Avarante hay una caleta con abrigo del NE. para pescadores y barcos chicos.

Punta Coitelada.—Como 9 cables al N. 65° W. de la punta de Avarante está la de Coitelada, de regular altura, pedregosa y saliente al W. Constituye la extremidad septentrional oriental de las rías de Ares y de Betanzos y la occidental meridional de la del Ferrol. Entre las puntas Coitelada y Avarante la costa presenta escarpados y escabrosidades de regular altura, produciendo una corta ensenada que llaman de **Oreoso**, en la que se refugian los pescadores con vientos al NE. El mayor seno está entre las puntas Avarante y Seiva, distante esta última 3 cables de la de Coitelada.

Ría de Ferrol.—Entre la punta de la Coitelada y el cabo Prioriño chico la costa se abre para fraquear paso al mar y producir la hermosa ría de Ferrol, que se interna 8 millas en dirección próximamente al E. $\frac{1}{4}$ NE. Las dos extremidades que constituyen su embocadura demoran recíprocamente N. $50^{\circ} 30'$ O.—S. $50^{\circ} 30'$ E. distantes 1,2 milla. Desde ellas las dos orillas se van acercando, produciendo un abocinamiento que conduce al canal de entrada, que tiene 1,3 milla de largo y 2,5 cables de ancho; vencido el cual se entra en un espacioso puerto, capaz de abrigar una numerosa escuadra y multitud de buques menores en todos sus rincones. Su buena situación

en el ángulo NW. de la Península; su gran capacidad para cualquier número de buques; su cómodo braceaje y buen tenero, y muy particularmente el grandioso arsenal marítimo que contiene, la convierten en el mejor y más seguro puerto militar de España.

Punta y batería del Segaña.—Ensenada de Chanteiro.—Como unos 6 cables al N. 15° E. de la punta de la Coitelada está la del Segaña, alta y escabrosa. Entre las dos la costa se interna al E. á producir una ensenada de cerca de 0,5 de milla de saco, llamada de Chanteiro, que termina en playa de poco fondo. Una ermita dedicada á Nuestra Señora de las Mercedes, se ve á corta distancia de la playa. La punta del Segaña está dominada por un cerro de regular altura, en cuya vertiente occidental hay una batería que toma el mismo nombre de la punta, y en su cumbre la caseta del vigía y el asta con dos verguitas para repetir las señales de banderas que hace el vigía del monte Ventoso.

Bajo la Muela.—Enfilaciones.—La punta del Segaña es pedregosa. Las más de las piedras que la cercan asoman fuera del agua, si se exceptúa una ahogada nombrada Muela, que está por su parte del N. distante 80 m. de las piedras visibles. Tendrá una extensión de 16,7 m., y está cubierta con 1,6 m. de agua á bajamar. La acusan en este estado las gruesas hierbas de que está cubierta, las cuales asoman fuera de las aguas. Es temible en las entradas y salidas de la ría con vientos escasos, y para esquivarla convendrá saber que desde su parte menos hondable se enfila la punta del Bispón con el ángulo NW. del Cuartel de batallones (edificio cuadrado, bien notable, que se ve en dirección de la canal) y lo más W. de la punta del Segaña con lo más W. de la punta de la Coitelada.

Enfilaciones para esquivar la Muela.—Si al estar en la enfilación de las dos puntas Segaña y Coitelada se enfilase la caída de la montaña de San Cristobal (la parte próxima al castillo de San Felipe) con la punta del Bispón, se estará al N.

del bajo en 9 m. de fondo, que es todo lo más que se debe acercar á ella; y si se enfilase dicha caída, bañada por el mar, con el ángulo SW. del Cuartel de batallones, se pasará por 12,5 m. de fondo, y, por tanto, enteramente libre del bajo. Por entre éste y la punta se hallan 7,5 m. de agua, fondo piedra; y como el espacio es bastante ancho, puede, en caso forzoso, pasar por el fteo cualquier buque de mediano porte.

Ensenada y fondeadero de Cariño. — Entre la punta del Segaña y el cabo Prioriño chico, que demoran entre sí N. 80° W. y vice-versa, distancia 1,2 milla, la costa forma ensenada, que se interna al N. unos 8 cables con fondos de 16 m. á 20 m., arena. Llámase ensenada de Cariño, nombre de una playa que está en el centro y de una aldea en el interior. Otra reducida playa, nombrada de Canelas, se halla inmediata al cabo Prioriño chico. La costa de la ensenada es peñascosa y árida, dominada por tierras elevadas, pero limpia y abordable.

La ensenada de Cariño es de gran recurso para los buques que se dirigen al Ferrol con vientos del NE. al SE. y no pueden tomar la ría voltejeando, ó que, recalando de noche á la boca con aquellos vientos, se vean en la necesidad de aguardar al día. La ensenada está abrigada de los vientos del cuarto, primero y parte del segundo cuadrante, considerándose también segura para los restantes, pues aun cuando los del S. ofenden, no cargan mucho ni hacen trabajar las amarras, porque no levantan gran marejada. El mejor sitio para fondear está enfrente del arenal de Cariño por 13 m. á 23 m., á 2 cables de la orilla; pero debiendo entrar en el puerto, convenirá quedarse en paraje donde se tenga franca la canal, para abocarla al primer viento del SSW. ó SW. que entable. Las ruinosas baterías de Viñas, Cariño y San Cristobal protegían en otro tiempo esta ensenada.

Punta y castillo de San Carlos. — Al E. 5° N. 1,8 milla del cabo Prioriño chico, y al NE. $\frac{1}{2}$ E. de la punta del Segaña, distante 7 cables, está la punta de San Carlos, que constituye

la extremidad septentrional occidental de la canal de entrada á la ría de Ferrol. En ella empieza la angostura de la canal, que en esta parte es de 3 cables. La punta es escabrosa y acantilada, formada por la falda del monte de San Cristobal. Un fuerte, nombrado de San Carlos, corona la punta y defiende de la entrada de la canal, en unión del fuerte del Segaña.

Castillo de San Felipe.—Desde la punta de San Carlos, la costa septentrional de la canal va robando para el N., y al E. $16^{\circ} 30'$ N. de ella, distancia 7 cables, está el castillo de San Felipe, de grandes proporciones, cimentado en parte en el fondo del mar, cuyas aguas bañan sus muros. Sale bastante de la costa en dirección al S., y constituye una de las principales defensas de la entrada. En sus proximidades hay poco fondo, mayormente en el recodo que forma por su parte del W.

Punta del Bispón.—Desde el castillo de San Felipe la costa septentrional se interna un poco al N., produciendo rinconada, que llaman de Leusada, y luego tuerce al E. hasta la punta del Bispón, distante 7 cables de aquel castillo, al rumbo N. $70^{\circ} 30'$ E. La punta despide corto arrecife, y es la oriental septentrional de la canal, desde la cual la costa roba para el N.

Punta y castillo de San Martín.—Desde la punta del Segaña la costa meridional de la canal sigue una dirección próximamente recta hasta la punta y castillo de San Martín, distante 1,2 milla al rumbo E. 14° N. Esta punta, en unión de otra que sale de la costa septentrional, formada por la vertiente meridional del monte de San Cristobal, constituye la mayor angostura de la canal, que tiene poco más de 2 cables. Ambas puntas pueden arrancharse de cerca, por ser limpias.

Castillo y faro de la Palma.—Siguiendo la costa meridional de la canal al rumbo E. 25° N., y á distancia de 4,5 cables, se halla el castillo de la Palma, que demora al ESE. del de San Felipe, distancia 2,75 cables.

En la punta más saliente, 100 m. al E. del castillo de la Palma, está emplazado un faro de quinto orden de luz *fija roja*, que alcanza 8 millas. El faro está sobre una torre de granito ligeramente cónica, que sobresale poco de la casa de los torreros: se halla elevado 11,5 m. sobre el nivel del mar y 7,5 m. sobre el terreno.

Punta Redonda.—A 2,5 cables al N. 75° E. del castillo de la Palma está la punta Redonda, así nombrada por lo gruesa y redondeada. Demora al SSW. de la del Bispon, distancia poco más de 2 cables, angostando algo la canal los cortos placeres que ambas despiden. Estas dos puntas constituyen la boca oriental de la canal.

Ensenada del Baño.—Desde la punta Redonda la costa se interna para el S. como 0,5 de milla, á producir la ensenada perdida que nombran del Baño, con playa de poco fondo, en la que desagua un arroyo.

Circunstancias y braceaje de la canal.—Las dos orillas que producen la canal son peñascosas y áridas, si se exceptúan algunos cultivos que se ven en la ensenada de Leusada, en donde hay varios almacenes y caseríos. Proceden en declive de las elevadas tierras que las dominan, siendo las de más altura los montes de **San Cristobal** y **Faro**, el primero de 140 m. en la costa septentrional, entre los castillos de San Carlos y San Felipe, y el segundo de 261,8 m., en la costa opuesta. Las faldas de este último bajan á bañarse al mar, y terminan al W. en la punta del Segaña, y al E. en la Redonda. En la falda NW. de la de San Cristobal, y sobre una altura, se ve la ermita dedicada á este santo.

El braceaje más general de la canal es de 13 m. á 16 m. de agua, arena y cascajo, con alguna conchuela y rodales de piedra, sin que falten pozas de 21 m. á 25 m., mayormente en la angostura de los castillos de San Martín y San Felipe. Puede fondearse en cualquier sitio de ella, siempre que el escandallo revele arena ó cascajo, cuidando de no verificarlo muy

cerca de la costa meridional, en la que predomina más la piedra y hay algunos bajos.

Bajos y restingas de la canal. — Del castillo de San Felipe sale una pequeña restinga hacia el S., á la distancia de 53,5 m., que en bajamar sólo tiene 4 m. de fondo. A continuación de ésta existe un bajo, situado por dentro del veril, de 10 m., y separado de la restinga por sondas mayores, que, aunque forman un canal, no debe intentarse pasar por él. Está formado por cuatro piedras, una de ellas plana, de 6 m. de largo por 3 m. de ancho, que se encuentra 13 m. por tierra de las otras tres de forma cónica, constituyendo todas la cola ó prolongación de la restinga que despide la punta del ángulo del castillo de San Felipe correspondiente al balconcillo. Este bajo, mas otras muchas piedras de pequeña altura, comprenden una extensión de unos 50 m. de largo por 30 m. de ancho. La altura de la piedra plana es de 2,4 m., y 3,8 m., 2,1 m. y 3 m. la de las otras tres, sondándose sobre sus cabezas 5,73 m., 4,88 m., 5,59 m. y 5,9 m. respectivamente en bajamar escorada y 6,60 m. sobre la primera en bajamar media, hallándose dicha piedra á 80 m. del ángulo SW. del castillo de San Felipe, y á 110 m. del ángulo SE. del mismo, ó sea el balconcillo. Al S. 6° W. del ángulo SW. del referido castillo se ha fondeado una boya cilíndrica, pintada de negro, la que queda 20 m. por fuera de las citadas piedras cónicas. Del castillo de la Palma sale otra á igual distancia al NW., constituyendo un bajo, sobre el que sondan 7,9 m. en bajamar escorada, y, tanto por ser ésta la menor sonda, como por su situación y marcas muy claras que lo determinan, no ofrece peligro para la navegación. En su veril NW., y en la enfilación de la torre NW. de la iglesia de San Julián con la garita SE. del Bispón, existe una boya cilíndrica pintada de rojo, y de la punta Redonda se desprende otra, que sale unos 67 m. hacia el N. y E., con fondos de 1,5 m. y 2,5 m. De la punta del Bispón sale también una piedra anegadiza á corta distancia.

Bajo Batel.—De los bajos más peligrosos que circundan

las dos orillas de la canal, el más peligroso es el nombrado Muela, cuya descripción y enfilaciones dejamos consignadas. El llamado Batel, que está 6 cables más al E., yace en la orilla meridional de la ensenada que nombran de Figueiras, cerca de su punta oriental y casi N.-S. con el castillo de San Carlos. Es una laja de unos 58 m. de extensión, de tierra para fuera, presentando hacia la canal un ancho de 22 m. En su extremidad de fuera tiene 5,8 m. de agua en bajamar de mareas equinocciales y en estas circunstancias su cumbre asoma un pie fuera del agua, en los arrumbamientos siguientes:

Angulo S. del castillo de San Carlos.....	N. 6° 40' E.
Asta bandera del Segaña.....	S. 77° 20' W.
Angulo NW. del castillo de San Martín....	N. 66° 20' E.

Bajos Cabalo y Cabaliño.—Dos piedras nombradas Cabalo y Cabaliño se hallan á corta distancia de la orilla meridional de la canal y al S. 14° E. del castillo de San Carlos. Llámase Cabaliño la más saliente y Cabalo la otra. La primera dista 72 m. de la costa, y entre las dos hay un canal de 62 m., con fondos de 2,5 m. á 5 m. de agua. El Cabaliño es de figura redonda, y su cúspide, que tiene 2 m. de diámetro, queda á flor de agua en bajamar. El Cabalo es un grupo de tres piedras que asoma 2,2 m. fuera de agua.

La más peligrosa de las piedras que describimos es la llamada Cabaliño, si bien, por su proximidad á la costa, sólo puede ser temible al voltejear por sus inmediaciones. Su cumbre se halla en los arrumbamientos siguientes:

Angulo SE. del castillo de San Felipe.....	N. 48° E.
Angulo S. del de San Carlos.....	N. 37° W.
Angulo NW. del de San Martín.....	N. 62° E.

Bajo Pereiro.—Una piedra llamada Pereiro, que en bajamar descubre, se halla en la ensenada de Leusada al W. $\frac{1}{4}$ SW. de la punta del Bispón, distante 72 m. de la costa septentrional la cual exige algún cuidado cuando se lleva la vuelta hacia aquella costa.

Puerto de Ferrol.—Vencida la canal de la ría y dobladas las puntas del Bispón y Redonda, se entra en un espacioso puerto, formado por las dos costas, que roban sensiblemente al N. y al S., replegándose de nuevo para terminar la ría que va angostando en dirección al ENE. hasta convertirse en estrecho canal y embocadura del río Jubia. La parte más utilizable de esta espaciosa ría, y la que puede reputarse como puerto, por su hermoso abrigo para todos tiempos, es la que media entre la ciudad de Ferrol y el pueblo de la Graña.

La Graña.—Fondeadero.—Ensenada de Serantes ó de la Malata.—Este espacio, comprendido entre la punta del Bispón y el ángulo S. del parque de artillería, que forman los límites meridionales, se interna para el N. 1,5 milla, produciendo la ensenada de Serantes ó de la Malata, que termina en playazo, en el cual desagua el río de Serantes. En el centro de la ensenada, y entre la Graña y Ferrol, se hallan de 11,7 m. á 15 m. de fondo conchuela y arena fangosa de buen tenero, en cuyo sitio se tiene excelente abrigo para los vientos del tercer cuadrante, que son muy duros en la ría y para los restantes. Con buque de alto bordo se estará bien por 10 m. á 18 m.

Los buques pequeños se aproximan más á la Graña que al Ferrol, para obtener un completo abrigo de todos los vientos. Los barcos del comercio que tienen que hacer operaciones mercantiles se aproximan al muelle de Ferrol.

El braceaje en el saco de la Malata disminuye visiblemente, avanzando el playazo hacia La Graña. Lo contrario sucede en el saco de Jubia, en que el fondo aumenta diariamente.

El pueblo de la Graña contiene dos astilleros particulares, en los que se han construído y construyen buenos buques para el comercio, y se hacen toda clase de reparaciones.

Villa de Ferrol.—Enfrente y al E. de la Graña, mediando 5 cables de distancia se halla la villa de Ferrol. Divídese en vieja y moderna. La villa vieja ocupa la cumbre y vertiente meridional de una colina que se eleva unos 78 m. sobre el

nivel del mar, y la moderna se prolonga de SW. á NE., desde el pie de dicha colina á terminar cerca del barrio denominado Esteiro, conteniendo un total de 25.000 habitantes. Toda la villa está circuída de un muro aspillerado con varios baluartes y baterías, que actualmente se van reedificando y mejorando, convirtiéndola en una plaza fuerte de primer orden.

Arsenal.—Al SW. de la villa está la espaciosa dársena del Arsenal que, como la población moderna, corre de SW. á NE., con entrada abierta al SE. Alrededor de ella están los obradores y demás edificios que componen el bello conjunto del grandioso arsenal, y por su parte del E., y algo retirado, está el astillero con las gradas de construcción, tinglados, fosos, almacenes, salas, etc. Entre el astillero y Ferrol nuevo se halla el barrio del *Esteiro* y el cuartel de Batallones, grandioso edificio de planta cuadrangular, edificado en paraje elevado y visible desde la boca de la ría.

Ensenada de Caranza.—Las gradas están en una pequeña ensenada hondable que se interna al N., nombrada de Caranza. La punta que la limita al E. demora al N. 77° E. de la punta del Bispón, distante 2,5 millas largas.

Ensenada y río de Jubia.—Desde la punta de Caranza la ría se interna para el NE. como 2,5 millas, con braceaje que decrece gradualmente hasta convertirse en playa de arena fangosa. En ésta desagua el río Jubia, de bastante caudal, navegable en pleamar hasta su puente. Se nota que el fondo aumenta anualmente en la ensenada de Jubia, mientras que disminuye en la de Malata, debido sin duda á la revesa que forma la corriente de la marea al girar por la cortina del arsenal.

Desde la boca del río Jubia la costa meridional de la ría toma la dirección al SW., torciendo insensiblemente para el W., con algunas inflexiones al S. hasta la punta de Leiras, que dista de la de Bispón 5,5 cables al S. 80° E.

Punta de Leiras.—El Seijo.—Villa de Mugar dos.—

La punta de Leiras, que es la oriental de la ensenada del Baño antes descrita, es escabrosa y dominada por tierras elevadas, como toda la ría.

La aldea del Seijo se halla en la parte oriental de una ensenada, formada por la punta de este nombre y la del Promontorio, cuya ensenada está N.-S. con Esteiro. La villa de Mugaros, de 2.000 habitantes, dedicados los más á la pesca, se halla enclavada en una caleta con playa, que está al W. de la punta de Leiras, y tanto esta población como la del Seijo y demás caseríos de la costa meridional de la ría pertenecen á la jurisdicción de Puente deume.

Fondeadero de la Dársena.—Los buques de guerra que tienen que practicar recorridas, reemplazos ú otras operaciones, entran en la dársena del arsenal, amarrándose, bien á la gira, ó bien atracados á los andenes del muelle que la cercan. Los que están de partida ó que van por corto tiempo, suelen fondear enfrente de la boca de la dársena por 11 m. á 13 m., sitio en que se está muy mal, sobre todo en invierno, en que predominan los vientos del S. En este paraje llegan las rachas remolinadas del S. y SW., que bajan de las tierras altas de la costa meridional, además de la mar que, con vientos duros del W., penetra por la boca de la ría; y aun cuando el teneadero es firme y no se corre riesgo de garrar, siempre que se tengan buenas anclas, podrían hacerse averías de consideración sobre el murallón del arsenal, si faltaran las amarras y el buque no pudiera abocar la dársena. Así es que en invierno no conviene este sitio, debiendo preferirse el de La Graña, como el más seguro de todos.

Bajo de piedra.—Cuando se fondee por dentro de la ría, ó que vaya á verificarse enfrente de la dársena, debe tenerse cuidado de no dejar caer el ancla sobre un rodal de piedra de 9,18 m. de agua en bajamar, de unos 20 m. de extensión, que está al SE. de la boca de la dársena, distante 4 cables y en la enfilación de la punta E. de la boca de la misma, un poco mordida con la casa de un molino de viento que está en la

cumbre de la colina, y la punta del Bispón por el fondo de la ensenada de Leusada. Las demás piedras, aparentes ó ahogadas que cercan la ría, están pegadas á la tierra.

Condiciones de la ría de Ferrol.—Esta abrigada ría, la mejor de las cuatro, cuyas bocas reunidas constituyen el seno ó golfo, llamado con razón por los romanos *Portus Magnus Artabrorum*, tiene la ventaja, como sus gemelas Ares y Betanzos, de tomarse en popa ó á un largo con los vientos de travesía y mares gruesas del NW. Defendida su boca de los terribles Noroestes por los cabos Prioriño, y de los vendavales por la costa occidental de la Coruña, el navegante empieza á encontrar abrigo al dirigirse á Ferrol desde el momento que deja por la popa los indicados cabos y la punta del Segaña. Si los vientos pican al primero ó segundo cuadrante, que no le permiten voltejear para entrar en ella, encuentra un seguro y provisional abrigo en la ensenada de Cariño; si el viento es manejable y cuenta con buque velero, aprovecha la creciente de la marea, y sin costoso trabajo penetra en ella para fondear en cualquier sitio donde coja. Es, además, el amparo de los buques que, destinados á la Coruña, se ven rechazados de su ría por un fuerte vendaval.

Pródiga la naturaleza en puertos sobre la costa occidental de Galicia, ha aglomerado cuatro en el corto espacio de 6 millas, comprendido entre el cabo Prioriño y la punta de Peña Boa, que forman los límites del seno ó golfo de la Coruña, precisamente en el centro del frontón NW. de la Península Ibérica, sitio el más combatido de los Noroestes. Así es que el buque que llegue á situarse entre la torre de Hércules y cabo Prioriño, tiene puerto con todos los vientos por duros que sean, pues si son del primero y segundo cuadrante puede dirigirse á la Coruña, y si del tercer y cuarto al Ferrol ó ría de Ares.

Entrada de la ría del Ferrol.—Los vientos más convenientes para entrar en la de Ferrol son los del SSW. por el W. hasta el NNW., con cualquiera de los cuales conviene situarse al S. del cabo Prioriño, á distancia de 0,5 de milla ó

menos, pues á 1 cable de tierra se hallan de 18 m. á 20 m. de fondo, sin más riesgo que un pequeño bajo pegado á la costa. En esta situación el buque no tendrá más que promediar la canal si el viento es en popa, arrimándose más á la costa del S. si fuese con SSW., ó á la opuesta si fuese con NNW., y cuidando de apartarse algo de las puntas que despiden arrecife, cuyas prolongaciones se dejan indicadas. Una vez doblada la punta del Bispón, no habrá más que dirigirse á fondear donde acomode, ya sea enfrente de la boca de la dársena, si es buque de guerra, ó entre la Graña y Ferrol si es mercante.

Si la entrada se practica con vientos de proa y buque de vela, convendrá combinarla con la marea creciente cuando está en toda su fuerza, sin cuyo auxilio sería casi imposible verificarla por la multitud de bordadas que habría que dar. Cuando se entre ó salga de vuelta y vuelta debe hacerse con práctico del puerto, para esquivar con tiempo los peligros indicados. Como toda la canal es limpia por su medianía, podrá dejarse caer un ancla cuando convenga.

Debe tenerse presente que con vientos duros del SSW. bajan rachas muy fuertes del monte Faro, y es preciso verificar la entrada con toda precaución marinera.

El piloto práctico sale de la ría desde el momento que es solicitado por un buque, y si el tiempo es duro de fuera, que no le permita salir, se aguanta á redoso de la punta de Segaña, aguardando al buque.

Vientos.—Puede decirse que dos son solamente los vientos reinantes en la ría de Ferrol, el NE. en verano y SW. en invierno, los cuales son también los más generales sobre la costa. El NE. en verano es claro, reinando á colladas de quince y más días que sólo cesa por interrupciones producidas por algún contraste de SW. ó W. de corta duración. Si alguna vez reina en invierno, viene acompañado de celajería gruesa y aguas, por cuya razón se le da el nombre de Nordeste pardo. Con NE. se está bien en cualquier sitio de la ría, pues es el viento que menos incomoda y daña. Entabla por lo regular á las diez de la mañana y calma al anochecer.

El SW., y todos los del tercer cuadrante, conocidos con el nombre de vendavales, son temibles dentro de la ría, si no se está bien fondeado. Son muy duros y sucios en invierno, soplando con tenacidad. Aun en verano vienen acompañados de cerrazones por lo que son los más temidos en toda esta costa, la que oscurecen por completo. Los del W. al NW. aclaran la atmósfera, y aunque soplan con mucha fuerza y levantan gruesa marejada, no son temidos por los navegantes que se presentan á la embocadura de las rías, porque con ellos se toma puerto. El S. es más temible, por cuanto, además de la obscuridad que trae, sopla con mucha violencia y no deja tomar ninguno de los puertos, si el buque se encuentra un poco sotaventeado. Así es que conviene sobremanera, al venir del W., traer la costa por mano y atracarla cuanto se pueda por las inmediaciones de la Coruña para asegurar la ría del Ferrol.

Si el buque que va á refugiarse á ella con vendaval se encuentra sotaventeado en términos de no poder tomarla ni aguantar vela para barloventear, deberá tomar el partido de arribar á las rías del Barquero ó Vivero, únicos puntos de refugio que le queda á un buque grande que se vea acosado de temporal del SW.

Nunca será prudente empeñarse de noche en las inmediaciones de las rías de Ferrol, Coruña, etc., con tiempos cerrados del SW., porque las corrientes hacen variar la situación del buque, y como por otra parte estos vientos vienen acompañados casi siempre de cerrazón, en que á veces oscurecen las luces de los puertos, será prudente mantenerse sobre las Sisargas, como se deja dicho, y aguardar al día para tomar la determinación que se juzgue más acertada.

Con tiempos claros no habrá inconveniente en dirigirse de noche á la ría de Ferrol, valizada como está su embocadura con la luz de Prioriño chico. Si el tiempo es bello, podrá dejarse caer un ancla en la ensenada de Cariño y aguardar al día; ó si se tiene suficiente práctica y el viento favorece, podrá abocarse la canal y tomar el puerto.

Reconocimiento de la ría de Ferrol.—La posición de

la ría de Ferrol se reconoce desde larga distancia. Si se viene del W., la quebrada que producen los dos montes Ventoso y Faro, cuyas faldas bajan hasta el mar, manifiestan la canal de entrada. Si se procede del N. ó NE., y valizado el buque con el cabo Prior, no habrá más que dirigirse á barajar la costa, doblar los dos cabos Prioriño y avistar la canal, que se presentará franca. Al aproximarse á la costa, si se viene del W., se percibirá sobre el monte Ventoso la vigía que señala los buques; la que hay también sobre la punta de Segaña, que deberá dejarse á estribor; el faro de Prioriño chico, que se dejará á babor, y finalmente, los edificios de la villa de Ferrol y del arsenal, que se verán enfilados por la medianía de la canal. Las proximidades de ésta y de su embocadura se presentan áridas y pedregosas; pero desde el momento que se penetra en la ría, cambia el aspecto del terreno, convirtiéndose en deliciosos campos cultivados que ostentan una lozana vegetación.

Mareas.—La pleamar de sizigias dentro de la ría sucede á las 3^b de la tarde, siendo su elevación media de 3,9 m., que disminuye á 3,3 m. en las de cuadratura. En mareas equinociales, y lo mismo con los temporales del tercer cuadrante, las aguas se elevan 0,3 m. ó 0,5 m. más. La velocidad horaria de la corriente de marea de sizigia es de 2,3 millas y de algo menos de 1 en la de cuadratura. En las mareas de equinoccio corren las aguas con mucha violencia en las angosturas de la canal, por lo que, tanto en estas mareas como en todas las de sizigias, conviene combinar la salida ó entrada, ya sea para utilizarla, si se practica voltejeando, ó bien para mantener el gobierno del buque, si se efectúa con viento largo. La creciente compromete sobre la punta del Segaña. En la ensenada de San Felipe, ó sea de Leusada, la reversa sale 23 m.; unos 33 m. en la de la Palma, y 17 m. en el resto de ambas orillas de la canal.

Situación de Ferrol.—La situación astronómica de Ferrol (el antiguo Observatorio del cuartel de Guardia-marinas) es de 43° 28' 46" latitud N. y 2° 00' 52" de longitud W.

Aguada.—Comestibles.—Ferrol abunda en aguada y en abundantes y excelentes comestibles á precios muy equitativos. Se tienen igualmente recursos de toda especie, tanto para buques de vela como de vapor.

Consideraciones generales.—Luz de puerto.—La seguridad y abrigo que presta á los buques la ría que describimos, hizo que se destinara á puerto militar, y que en 1726 se echaran los cimientos del actual arsenal. Es cabeza del departamento marítimo de su nombre y residencia del Capitán general del mismo.

La parte mercantil está igualmente atendida, y hay un muelle de piedra que arranca de las inmediaciones del pequeño y antiguo muelle, avanzando en dirección del W. para recurvar al S., corriendo por encima de las piedras llamadas Insuas, á fin de producir abrigo á las embarcaciones que tengan que atracar á él: este mueble sirve para cargar y descargar las lanchas, y en su extremidad hay colocada una luz de puerto *blanca* sobre un pescante de hierro, con alcance de 4 á 5 millas.

Con respecto á las rías de la Coruña y Ares se dejan indicadas sus particularidades, debiendo añadir que ambas son de gran recurso para los buques que con NE. duro y procedentes de la parte del N. no puedan abocar la ría de Ferrol, ni menos tomar el fondeadero de Cariño. En semejante caso convendrá amollar en demanda del puerto de la Coruña, dando el debido resguardo al banco de los Jasentes, si hubiese mar de leva.

Si con vientos duros del NW. y acosado de gruesa mar, se encontrara un buque empeñado entre la punta de la Coitelada y la Marola, sin poder tomar ni á Ferrol ni la Coruña, tiene el recurso de abrigarse en Redes, para lo cual deberá abocar la ría de Ares por su medianía, procurando llevar la iglesia que hay sobre el monte Breamo al E. $\frac{1}{4}$ SE. Al aproximarse á las islas de la Miranda se dejará caer sobre la costa opuesta, hasta franquear la playa de Canelas (que está á 0,5 de milla al E. de Prioriño chico y se distingue por una batería arruinada), por fuera de la punta Coitelada, á fin de librarse de los peligrosos

bajos de la Miranda, y luego de rebasados, se atracará sobre la costa de Ares, á pasar á 3 cables del castillo de este nombre; si el viento picara al N., gobernando luego á pasar por entre la isla Mourón y la falda del monte Breamo, hasta llegar á un sitio conveniente para dejar caer el ancla.

Si fuese de noche ó en medio de alguna cerrazón, se podrá dar fondo en cualquier sitio de la ría, desde el momento que el navegante se crea por la parte de adentro de las islas de la Miranda, con la seguridad de que si el ancla está clara y se filan 100 brazas de cadena, no se correrá riesgo de garrar, por duro que sea el tiempo.

Cabo Prioriño chico.—Faro.—Se dijo que el cabo Prioriño chico formaba el límite occidental septentrional de la embocadura de la ría de Ferrol. Es de regular altura, escabroso, obscuro y saliente al SW., pudiendo atracarse á 1 cable de distancia con buques de todos portes. Es de fácil reconocimiento por su salida al mar y sus escabrosidades, y muy particularmente por el faro de cuarto orden, de luz fija, variada con destellos rojos cada 2^m, con elevación de 27 m. sobre el nivel del mar y alcance de 12 millas, el cual está situado á media pendiente del cabo, dando vista al S. El edificio consiste en una casa cuadrangular, de un solo cuerpo, con dos ventanas verdes á la parte del S., y la torre en el centro de ellas, de figura exagonal, pintada de blanco, sobresaliendo muy poco de la casa. La luz se avista viniendo del N., desde el momento que se dobla el cabo Prioriño grande, y acompaña hasta la medianía de la entrada á la ría de Ferrol. La ruinoso batería que está al pie del faro apenas se distingue por su color obscuro.

Cabo Prioriño grande.—Como 0,5 de milla al NW. del cabo Prioriño chico está el llamado Prioriño grande, de igual altura que aquél, algo parecido, pero más pronunciado en sus formas. Despide por su parte del S. una corta restinga, que sale menos de 0,5 de cable. La costa intermedia es peñascosa y está sembrada de pedruscos. Ambos cabos proceden en declive del monte Ventoso, formando un brazo de tierra que

avanza al SW., y que por la semejanza al cabo Prior ha merecido el dictado de cabo Prioriño.

Monte Ventoso.—Punta de Serantes ó Golfín.—Como 1,5 milla al NE. del cabo Prioriño grande está la vertical de la cumbre del Ventoso. Este monte, de 239 m. de altura, se reconoce desde gran distancia por su aislamiento y figura y por la caseta de vigía que tiene en su cumbre, en la que se hacen las señales que indican el tránsito y aproximación de las embarcaciones. Las vertientes occidentales y septentrionales del monte terminan en el mar y en la playa de Doniños. Al NW. termina en una punta escabrosa y saliente llamada de Serantes ó del Golfín, que dista poco más de 1 milla de Prioriño grande.

Playa y lago de Doniños.—Al N. \times NE. de la punta de Serantes, distante 1,5 milla, está la de Levadizo. Entre ambas se encuentra la extensa playa de Doniños, que los naturales dividen en dos, llamada de Doniños la comprendida entre el lago de este nombre y la punta de Serantes, y de Palleira el resto de ella. Enfrente de estas playas, cuyo fondo es de arena fina, puede dejarse caer un ancla, en caso de necesidad, con vientos del NE. al SE. por el E., en fondos de 13,4 m. á 20 m.

En el centro de la ensenada que forma la costa comprendida entre las puntas Serantes y Levadizo, y no lejos de la orilla de la playa, está el lago de Doniños, nombre que toma de una población inmediata. El lago es de figura oval, con su mayor extensión de E. á W., y una profundidad que llega á 11,7 m. No tiene comunicación visible con la mar, y está cercado de cañaverales.

Islotes Gabeiras.—Por la parte del W. de la punta de Levadizo, distantes unos 2 cables, hay dos islotes, llamados Gabeiras. Son dos peñascos oscuros, pelados y puntiagudos, enlazados por arrecifes que sólo permiten paso á las lanchas en pleamar. Por tierra de ellos hay canal, pero estrecho, y no puede pasar por él embarcación alguna. De las Gabeiras sale

un placer de piedra en dirección al NW., con 16,7 m. á 33,4 m. de agua, que termina al descubrir la punta de Candelaria, más de 2 millas por fuera del cabo Prior.

Punta é isla Erbosa.—Poco menos de 1 milla al N. 15° E. de la punta Levadizo está la llamada Erbosa, baja y escarpada. De su extremidad, y en dirección al NW., se desprende una isla de poca extensión, más baja que las Gabeiras, denominada Erbosa, con paso por tierra para barcos pequeños en buenas circunstancias.

Playa de San Jorge. — La punta Erbosa limita al S. la ensenada y playa de San Jorge, llamada también de Do-ríos. La ensenada tiene cerca de 1,5 milla de abertura, comprendida entre las puntas Erbosa y Cela, que demoran entre sí N. \times NE., con saco de cerca de 1 milla. Enfrente de la playa puede obtenerse abrigo momentáneamente de los vientos del NE. al SE.; pero es preciso estar con precaución para no ser sorprendidos de los de fuera.

Punta de Cela.—La punta de Cela es escabrosa. Desde ella va ganando la costa para el NW. \times N. á terminar en el cabo Prior. Es toda escarpada y obscura, ascendiendo á formar las alturas del cabo.

Corrientes. — Todo el pedazo de costa comprendido entre los cabos Prior y Prioriño es temible con vientos del cuarto cuadrante, por la mucha mar que arbola sobre las prolongaciones submarinas de las puntas, y por las corrientes que se arman. Estas tiran sobre la costa, y contribuyen á aconchar á los buques que se encuentran encalmados en sus inmediaciones. Por esta razón convendrá pasar lejos de tierra cuando hay poco viento y mar gruesa, á fin de no empeñarse. Con viento entablado puede pasarse sin riesgo de 1 á 2 millas de la orilla con toda clase de buques.

En el saco que forma la costa comprendida entre el cabo Prior y las islas Sisargas, y en general en todo el frontón que

al NW. presenta la Península, las corrientes son igualmente temibles cuando se combinan con las mares gruesas del NW. En buenas circunstancias, las corrientes van con el viento, corriendo al SW. cuando reina NE., y vice-versa, si se exceptúa sobre la costa, en que prevalecen las corrientes de marea, que corren en sentido del W. al E. cuando el agua crece, y al opuesto cuando vacía, formándose revesas en las ensenadas, é hileros sobre las extremidades más salientes, siendo difícil asignarles un límite exacto.

Vientos en invierno. — Los vientos más temibles son los del S. al NW. por el W., particularmente en invierno, en que más prevalecen. Puede decirse que el más temible en esta estación es el del S. al SW., llamado vendaval, porque siempre viene acompañado de cerrazones que ocultan por muchos días la tierra, y de fuertes y continuados aguaceros. Desatraca á los buques de la costa, y les es muy difícil á veces asegurar alguna de las rías: la de la Coruña con suma dificultad. Empiezan, por lo común, en Octubre, y suelen ceder por Febrero ó Marzo, en que ya predominan más los vientos del cuarto cuadrante. Si después de tres ó cuatro días de S. ó SSW. duro y cerrazón rola al SW., ya puede esperarse mejor tiempo, porque antes de las veinticuatro horas pasa, por lo regular, al W., acompañado de chubascos más interrumpidos, con claras que permiten avistar bien la tierra. Si del W. pasa al NW., el tiempo se afirma y vienta claro por algunos días, si bien con mucha fuerza. De éste suele rolar por el N. hasta el NE., en cuyo caso se tienen algunos días claros y bellos; pero si del N. retrocede por el W., debe aguardarse otra vez el S. y con él el mal tiempo.

Anuncio de S. — Cuando el NE. calma y se entolda el cielo, apareciendo á la par una barda ó faja de niebla sobre las tierras interiores hacia el S., puede aguardarse en breve el viento de aquella parte.

El NE. reina poco en invierno en esta parte de costa; es generalmente duro, y trae gruesa celajería. El NW. es el que

mete más marejada sobre la costa, y comprometería á los buques si estos no contaran con tantas rías abiertas á esos mismos vientos. El N. suele presentarse, con mucha fuerza á veces, desde Enero á Abril; pero es de corta duración, y no compromete tanto como el NW.

Vientos en verano.—Los vientos generales en esta estación son los del NE., que duran á colladas de quince y más días; traen celajería suelta, y no comprometen sobre la costa; con ellos es difícil, con buque de vela, montar el cabo Prior. No deja de haber en verano algún vendaval, si bien de corta duración; pero acompañado siempre de cerrazón y lluvias. Su término es siempre por el W., de donde pasa por el N. al NE., y se restablece el buen tiempo. Sobre la costa, y dentro de las rías, reinan en esta estación brisas del NW. al NE., que calman de noche y las reemplaza el terral, ó sean los vientos del segundo cuadrante, los cuales duran hasta las ocho ó nueve de la mañana, entrando la brisa de fuera de diez á once.

Nieblas.—El enemigo mayor que tiene el navegante sobre el trecho de costa que describimos es la niebla, muy general en ella, particularmente en otoño. Es, por lo regular, preludio de vendaval. También son muy temibles las colladas de mar de NW., que á veces sobrevienen en medio de una calma completa y un cielo sereno. Con ellas rompe toda la costa á larga distancia, y los buques que se hallan cerca se ven comprometidos. Por lo regular, la mar es indicio del viento, y puede esperarse antes de las veinticuatro horas de su aparición.

Cabo Prior. — Faro.—Dase el nombre de cabo Prior á la extremidad occidental de un macizo de tierra peñascosa y alta, que, en forma de península, avanza al NW., presentando á esta parte un frontón escarpado de 1,5 milla, que corre NE. $\frac{1}{4}$ E.-SW. $\frac{1}{4}$ W. La playa de Santa Comba ó de Cobas, que está al E., en unión de la de San Jorge, que está al S., ambas bajas y separadas por una angosta planicie de tierra, produ-

cen el aislamiento del indicado macizo, el cual, visto tanto desde el SW. como desde el NE. y de alguna distancia, se presenta en forma de isla prolongada de NW. á SE., baja hacia esta parte, y con ensilladuras entre sus picos, circunstancias que no permiten se confunda con ningún otro terreno inmediato. (Véase vista núm. 1.)

Cuando se mira desde el NW. se proyecta sobre las tierras elevadas del interior, y no se distingue su aislamiento; pero se reconoce bien por los varios picachos en que termina su cumbre, descollando uno muy pronunciado y bien perceptible.

En la medianía de la falda del cabo, y sobre un escarpado que avanza al NW., está situado el faro de cabo Prior. Es de tercer orden, luz *fija*, y de 15 millas de alcance, con elevación de 136,53 m. sobre el nivel del mar. El edificio es de planta cuadrada, blanco y con persianas verdes; su estructura, parecida á la del faro de Prioriño chico. Su situación geográfica es de 43° 33' 25" de latitud N., y 2° 7' 10" de longitud W.

Corrientes.—Las corrientes que se experimentan sobre el cabo Prior son generalmente producidas por los vientos reinantes, corriendo al SW. cuando predominan los nordestes, y al NE. cuando reinan los opuestos. Cuando se pasa el cabo con NW. y mar gruesa, debe dársele mucho resguardo, porque las corrientes aconchan entonces sobre tierra, lo que, unido á la mar de través, comprometería á una embarcación, mayormente si sobreviniera una calma. Con vientos manejables y mar bella un barco pequeño puede aproximarse al cabo, y aun utilizar las corrientes de las mareas; pero con buque grande debe alejarse, al menos, de 2 á 3 millas.

Islotes y bajos del Cabalo.—De la extremidad NE. del frontón del cabo Prior salen unos islotes y bajos denominados del Cabalo. Los islotes son pequeños, á excepción de uno, que es alto y amogotado. Los bajos que los cercan rompen por poca mar que haya; unos y otros se prolongan en dirección al NE. por espacio de 0,5 de milla. Zafado este peligro, puede atra-

carse la costa del cabo á menos de 0,5 de milla de distancia, si conviene, pues las piedras que yacen en ella son visibles y distan poco de la orilla.

Ensenada y playa de Cobas. — Monte Campelo. — Al SE. del cabo Prior forma la costa ensenada, denominada de Cobas. Se interna bastante al S., y termina en una extensa playa, que llaman arenal de Cobas ó de Santa Comba. La playa es brava y hondable. A ésta sigue un trozo de costa escarpado y de regular altura, que va á enlazarse con la falda del monte Campelo, el cual tiene sus raíces en el mar. El monte es alto, tendido de NE. á SW. con mayor declive hacia el NE., presentando á esta parte, cuando se ve desde el NW., una larga ensilladura; pero visto desde el NE. aparece de figura cónica. (Vista núm. 1.)

Cala de Portonovo.—Pasado el monte Campelo, la costa se presenta alta en el interior y baja en la orilla, con pequeñas ensenadas hasta la punta Frouxeira. La mayor y más utilizable de estas ensenadas es la llamada de Portonovo. Es una cala capaz y terminada en playa, en la que se abrigan en tiempo de verano los barcos costeros con vientos al NE.; tiene un fondo de 8,4 m. á 10 m., arena. Puede estarse en esta cala con barcos chicos, aunque sea con N.; pero desde el momento que se tema que va á entrar NW. debe abandonarse, porque si este viento sorprendiera á una embarcación anclada, su pérdida sería casi segura si refrescara mucho. Por esta razón sólo debe frecuentarse en verano, abandonándola desde el momento que cesa el viento que ha precisado á tomarla. La boca está al remate de la falda oriental del monte Campelo, y la punta E. de su entrada es escarpada en forma de isla, que puede reconocerse por un farallón cónico que tiene cerca. Se reconoce, además, por una ermita nombrada de Nuestra Señora del Mar, que está cerca de una punta rasa, que se deja por babor al entrar; dicha capilla se ve de mar afuera, por en medio de una quebrada que forma la costa al recorrerla del NE. para el SW. La aldea de Portonovo está tierra adentro.

Punta Frouxeira. — La punta Frouxeira es baja, redondeada, con piedras en sus inmediaciones, unas ahogadas y otras descubiertas en pleamar. Es la más saliente de dos puntas bajas y pedregosas, que se hallan al NE. de Portonovo, y está á 7 millas al NE. \times E. del cabo Prior. A 1 milla de todo este trozo de costa se encuentran de 20 m. á 26,7 m. de agua, fondo piedra, y unos 100 m. á 4 millas.

Banco Bermeo. — A 3,5 millas al NW. de la punta Frouxeira, y á 7 millas al N. 25° E. del cabo Prior, se encuentra un banco de piedra de más de 1 milla de extensión de E. á W., y poco menos de N. á S., conocido con el nombre de Banco Bermeo. Viene á ser la cumbre de un monte submarino, la cual presenta escabrosidades y barrancos, pasándose repentinamente de 30 m. y 33 m. á 50 m. y 67 m. Al explorarlo se picó una sondada en 30 m., marcando en aquel acto el cabo Prior al S. 51° W., y punta Frouxeira al S. 22° E. Se cree en la existencia de una prominencia de 15 m. á 20 m., que no pudo ser hallada; pero es probable haya cabezos de poco fondo, porque se ven reventazones sobre el banco cuando reinan vientos duros del cuarto cuadrante. Por la parte de fuera, y muy inmediato á los 42 m., se sondan de 117 m. á 134 m., y por la de tierra, en que el declive del banco no es tan pronunciado, se hallan de 50 m. á 67 m. Por la parte del NNW. del Bermeo, distante como 1 milla, hay otro banco de corta extensión con un fondo mínimo de 33 m., que aun cuando no pudo ser hallado, todos los pescadores de Cedeira y Mugar dos convienen en su existencia, porque pescan sobre él á menudo. Desde los 33 m., se pasa rápidamente á fondos muy crecidos, cabiendo sobre el banco pocas embarcaciones á la vez, mientras que en el Bermeo se acomodan de 60 á 70 sobre la parte menos hondable, cuando pescan el congrio y el abadejo, pescados de que abunda mucho.

Cuando reinan vientos duros del cuarto cuadrante, convenirá pasar desatracados de 8 á 9 millas de la costa de Frouxeira, porque la mar arbola mucho sobre ella y en las inmediaciones de los bancos.

Playa y arenal de Frouxeira.—Por la parte del E. de la punta Frouxeira tiene principio la vasta playa de este nombre, que corre en dirección al NE. cerca de 2 millas, y cuyas arenas altean hacia el interior, produciendo el arenal de Frouxeira. La playa es hondable y limpia, particularmente hacia su extremidad oriental: en la occidental es más aplacerada. Un navegante acosado de temporal ó con avería, que se viese precisado á embarrancar en esta parte de costa, podrá abrigar la esperanza de salvarse en dicha playa, en cuyo caso deberá varar en la extremidad occidental que no es tan acantilada. El arenal se reconoce desde larga distancia por su elevación y notable blancura.

Lago de Frouxeira.—Al SE. de la punta de Frouxeira está el lago del mismo nombre, que comunica con el mar por un canalizo que en pleamar permite la entrada á las lanchas de pesca. El lago es de corto braceaje, y su entrada está en la extremidad oriental de la playa de Frouxeira.

Punta de Prados. — Ensenada y punta Negra de Pantin.—Al terminar esta playa se presenta la punta de Prados, alta, negra y escarpada, la cual procede en declive de un monte de igual nombre, alto y redondo. La costa que sigue es alta y escarpada con varias puntas poco salientes que forman entre sí pequeñas ensenadas con playa. La mayor y más oriental de estas ensenadas es la de Pantín, limitada al NE. por la punta Negra de Pantín, y al NW. por la de Marnela: deriva el nombre de la aldea de Pantín que está á corta distancia, tierra adentro. La playa de Pantín es limpia, si se exceptúan las piedras de Marnela, que están al W. de ella, aunque poco apartadas de la punta del mismo nombre.

Punta Chirlateira.—Doblada la punta Negra de Pantín, la costa se presenta igualmente alta y escarpada hasta la de Chirlateira, llamada también de Pantín, distante 4,5 millas de la de Frouxeira al rumbo del NE. $\frac{1}{4}$ E. En el intermedio se encuentra otra punta baja, negra, y bastante saliente, nom-

brada de Periscallo. La punta Chirlateira es saliente al N., disminuyendo en altura á proporción que avanza al mar, en donde termina con escarpados y piedras desprendidas. Procede en declive del monte Borneira, que tiene sus raíces orientales dentro del puerto de Cedeira. El monte se presenta en forma de pan de azúcar, cuando se ve desde el NE., y tiene 202 m. de altura: se reconoce además por una caseta de vigía destechada, que tiene en las inmediaciones de la cumbre.

Piedras Sarnoso y Meixón.—La punta despide arrecife hacia el N., del que asoman dos piedras, aun en pleamar, llamada la más inmediata á la punta El Sarnoso, y la otra El Meixón: esta última sale á 1 cable de distancia, y por entre las dos pasan las lanchas pescadoras en buenas circunstancias.

Bajo La Lage.—Al NE. $\frac{1}{2}$ N. de El Meixón, distante 1 cable, está el peligroso bajo llamado La Lage, cubierto en bajamar con 3 m. de agua. Es una piedra lisa y cuadrilonga, sobre la que revienta la mar, por poca que haya. Entre ella y el Meixón se encuentran de 23 m. á 26,7 m. de fondo, y en buenas circunstancias pasan por su freu los barcos costeros. Desde ella se enfila El Meixón con la punta Periscallo: por la parte de fuera tiene de 26,7 m. á 33 m. de agua.

Bajo Nieto.—Al WNW. 5° W. de La Lage, distante 2 cables escasos, está el bajo Nieto, cubierto igualmente con 3 m. de agua en bajamar; pero es de menos extensión, si bien tan peligroso. En el canal que forman los dos se hallan de 23 m. á 26,7 m. de agua.

El Petón.—Otro bajo, denominado El Petón, se halla á unos 5,5 cables al WNW. de La Lage: es temible tan solamente con mares gruesas, por tener 12,5 m. de agua en su cumbre. Entre él y El Nieto hay de 26,7 m. á 41,7 m. de agua, y por su parte de fuera, á muy corta distancia de 33 m. á 4,7 m. Puesto encima, se enfila El Meixón con la punta Sarri-dal, del puerto de Cedeira.

Bajos Badaxeira y Punxallo.—Por tierra del bajo Nieto, distancia 1 cable, está el nombrado Badaxeira, con 8 m. de agua; y como al SE. de éste, distante otro cable, se halla el nombrado Punjallo, con sólo 2,4 m. de agua en bajamar; es el primero que rompe cuando hay alguna marejada. Por entre estos últimos bajos se encuentran 20 m. y 23 m. de agua, y el mismo braceaje por tierra de ellos.

Consideraciones.—Todos estos bajos son otras tantas cúspides de un lecho de rocas que se extiende hasta el Petón, sobre el cual rompe la mar con furia con temporales del cuarto cuadrante, sirviendo al propio tiempo de antemural al puerto de Cedeira, al que llegan las mares algo muertas. Por lo tanto, es preciso apartarse unas 2 millas de la costa del W. del indicado puerto, cuando se va á tomarlo viniendo de aquella parte. En buenas circunstancias los buques prácticos pasan por tierra de El Petón y aun por encima; pero para ir zafos de todos los bajos por la parte de fuera bastará llevar descubierta la punta de la Candelaria por fuera de la punta de Eiras, y correrse así hasta que se franquee bien la boca del puerto.

Puerto de Cedeira.—Este es pequeño y tan sólo á propósito para embarcaciones de 3 m. á 4 m. de calado, porque en el sitio de más abrigo hay poco fondo. Los buques que excedan de este calado tienen que quedarse más fuera, y, por consiguiente, molestados de la mar. Tiene la ventaja de poderse tomar fácilmente con los vientos de travesía, porque su boca, además de ser hondable, tiene unos 6 cables de ancho, y está abierta al N.

Playa y río de Loira.—Río de Exteiro.—Desde la punta Chirlateira la costa occidental del puerto se dirige al SSE. por espacio de 12 cables hasta la playa de Loira. Esta tiene unos 4 cables de extensión de E. á W. y se interna mucho, produciendo un gran arenal. En ella desagua el río de San Félix de Exteiro, que en dirección al SE. facilita camino

para puerto Cabo, y el de Loira ó de los Forcados que se dirige al SW. y se interna hasta más allá de Pantín. El primero desagua en el extremo oriental de la playa, y el otro en el extremo occidental. Ambos son insignificantes en bajamar, por cuyas bocas no puede entrar un bote; pero en pleamar tienen mucha agua, en términos de penetrar en el de Loira queche-marines de bastante calado: este último tiene mejor barra que el primero, y en ambos se queda en seco en bajamar. Por el de San Félix llegan á Puerto Cabo los trincados que van á cargar de leña y mineral cobrizo para la Coruña.

Punta de Preguntoiro ó de Robaleira.—De la playa de Loira sale la costa para el N. como unos 2,5 cables, dobla luego para el NE. formando la punta llamada de Preguntoiro ó de Robaleira, en la cual se halla emplazado el faro, y sigue desde allí en dirección SE. y E. hasta el arenal, que se extiende como 6 cables hacia el N., terminando en las proximidades del fondeadero. La punta de la Robaleira es la vertiente de un promontorio que lleva el mismo nombre y que se eleva 113 m. sobre el nivel del mar.

Faro de Cedeira.—En la punta del promontorio de la Robaleira hay un faro de sexto orden sobre una torre exagonal de color blanco; está elevado 27 m. sobre el nivel del mar, y su luz alcanza 9 millas.

Las Blancas.—Antes de entrar en el puerto se encuentran en la costa oriental Las Blancas, conjunto de piedras negras, poco apartadas de la orilla, y E.-W. con el Meixón. Sigue luego una punta saliente y peñascosa, llamada Sarridal, sobre cuyos escarpados se ven las ruinas de una batería. Puede atracarse la punta á corta distancia, y barajar la orilla oriental del puerto, que sigue para el SE., hasta dar vista al ruinoso castillo de Cedeira ó de la Concepción, edificado sobre una punta alta y escarpada. Al doblar esta punta se avistará una pequeña ensenada con playa, llamada Arena-Longa, enfrente de la cual se encuentra el mejor fondeadero. La costa conti-

núa para el E. como 0,5 de milla, doblando luego para el N. hasta la población.

Villa de Santa Maria de Cedeira. — Está en la orilla del mar, y en la falda del monte Eigil, que tiene 250,7 m. de altura. La población no se ve desde el fondeadero; da su mayor frente al E., y está edificada en anfiteatro; á longo de dicha villa se ha construído un malecón de sillería con rampas, para operaciones de carga y descarga, que permite á los trincados y otros buques análogos acoderarse á él. Un riachuelo pasa por el pie de la población, y los habitantes se comunican con la costa opuesta por medio de un puente de seis ojos y una calzada que atraviesa el arenal. En el río entran los trincados que van á cargar de leña y las lanchas pescadoras; pero en bajamar se quedan en seco; la villa contiene 821 habitantes. El puerto está cercado de montes elevados, que dejan entre sí un ancho valle con dirección al E., por donde se extiende el arenal y corre el río.

Piedras de Medio-Mar.—Casi en la medianía del puerto, y entre la punta Sarridal y el monte Borneira, se encuentra una roca submarina, de la que asoman tres puntas bastante unidas, que se cubren en pleamar, y que casi siempre rompen: llámanse piedras de Medio-Mar. Puede pasarse indistintamente por una ú otra parte de ellas, porque las dos canales que producen son igualmente hondables; pero se prefiere siempre pasar por entre ellas y la punta Sarridal, en cuyo freu hay 9 m. de agua en bajamar. El braceaje, que empieza por 26 m. en la boca del puerto, va disminuyendo gradualmente á 5 m., 4 m. y 3 m., que se sondan por enfrente de la playa de Arena-Longa, antes indicada, y punta del Tiro; pero al aproximarse á la población falta de pronto, y se tropieza con el cantil del gran playazo que ocupa el interior del puerto. La calidad que más domina es la arena, no faltando manchones de ceiba en las inmediaciones de la punta del Tiro.

Condiciones del puerto de Cedeira.—Este puerto tie-

ne la ventaja de que su entrada mira al N., y, por lo tanto, puede tomarse con los vientos de travesía, sin más cuidado que promediar su boca ó arrimarse á la costa del E., dando resguardo á lo visible. Conviene mantenerse próximos á esta parte de costa al avanzar hacia el interior, hasta haber rebasado la punta del castillo. Es puerto de refugio y convenientemente situado para los buques pequeños que con NE. duro no pueden montar el cabo Ortegal; y les será preferible arribar á este puerto con preferencia á los de sotavento, porque, además de no perder tanto barlovento, estarán más á mano para doblar el cabo con el primer cambio de tiempo. Con NE. se toma bien y se tiene abrigo de la mar desde el momento que se llega á la boca. Con N. y NW. se entra en popa y se obtiene buen abrigo en el fondeadero si son vientos manejables; pero si se convierten en temporal, la mucha resaca que entra incomoda; sin embargo, se tiene la ventaja que el tenedero es firme, y que, contando con buenas amarras, no se corre riesgo. Los buques de más de 3 m. de calado deberán en semejantes circunstancias arribar á la Coruña con preferencia á este puerto.

Conviene advertir que, así como se toma con facilidad con los vientos del primero y cuarto cuadrante, es difícil verificarlo con los opuestos, mayormente con vendaval y buque de cruz. Con vientos del S. al WSW. atemporalados sería imprudente intentar la entrada, porque el viento llama más de adentro al llegar á la boca, viniendo á rachas muy duras y variables; y como, por otra parte, hay necesidad de arrancar los bajos de la punta Chirlateira, y rendir tal vez la bordada sobre ellos, podría faltar una virada y perderse en los mismos, de que hay ejemplares, siendo, por otra parte, aventurado el dar fondo en la boca, porque ésta contiene piedras. Tampoco puede prometerse auxilio alguno del puerto, pues sólo se encuentran en él algunas lanchas de pesca. Lo más acertado será para un buque que desde cabo Prior tenga que arribar con vendaval, dirigirse al puerto del Barquero, que es más fácil de tomar, renunciando al de Cedeira, aun cuando sea con barco de poco calado. En el caso de ser manejables dichos

vientos y el buque de fácil gobierno, no habrá inconveniente en verificar la entrada.

Entrada en el puerto.—Para pasar francos de todos los bajos que circundan la punta Chirlateira, cuando se vaya á tomar el puerto de Cedeira, viniendo del W., deberá llevarse bien franca la punta de la Candelaria, hasta que se tenga abierta la boca del puerto y que se aviste todo el arenal de Loira, en cuyo caso se gobernará para adentro, dando tan sólo resguardo á lo visible, y atracándose á la costa del E., á pasar por entre sus puntas y las piedras de Medio-Mar; se seguirá para adentro barajando la costa de babor, á dejar por esta banda el castillo, hasta que se cubra con la punta sobre la que está éste la punta Chirlateira, en cuya enfilación se dejará caer el ancla, enfrente de la playa del castillo, por 4 m. de agua en bajamar. Si es con barco chico, se puede ir más adentro. Si se va á tomar el puerto, viniendo del E., se atracará la costa de esta parte, dando resguardo á lo visible, y se seguirá para adentro, como se deja dicho. Si la necesidad obligara á pasar por entre las piedras de Medio-Mar y la costa del W., no habrá inconveniente en practicarlo, promediando el canal, en el que se encontrarán 6,6 m. de agua en bajamar.

Si al llegar un buque á la boca del puerto se encontrase con viento de dentro manejable, podría intentar su entrada, si el agua creciera, utilizando la corriente; pero si vaciara, no deberá aventurarse á ello. Se debe tener el mayor cuidado en apartarse del bajo La Lage, por ser el más peligroso que sale de la punta Chirlateira en dirección al NE.; y como las marcas que hay para esquivarlo son difíciles de conocer para los navegantes extraños al país, convendrá arrimarse siempre á la costa del E. Cuando hay alguna mar de fuera, rompe, y entonces queda perfectamente valizado. Las salidas del puerto son fáciles, porque se practican en popa ó á un largo, para hacer viaje hacia el E. Se amarran generalmente N.-S.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tarde, elevándose las aguas sobre la bajamar 3,3 m. en ma-

reas vivas y 1,6 m. en las muertas, aumentando aquellas 1 m. más con vientos del cuarto cuadrante, duros, y disminuyendo otro tanto con los del E. La máxima velocidad horaria de mareas vivas es de 1 milla.

Aguada.—Puede hacerse aguada en bastante abundancia de las fuentes de la villa, cuya agua es excelente. La población es de pocos recursos, y sólo pueden obtenerse en ella algunos comestibles. Un buque necesitado de víveres podrá hacerlos traer por tierra desde el Ferrol, que está á 5 leguas.

Reconocimiento del puerto.—El puerto de Cedeira tiene la ventaja de reconocerse de larga distancia. Además de la quebrada que forma su boca, lo da á conocer el monte Borneira, de figura cónica, y cuyas raíces orientales están en el mismo puerto y costa occidental, notable además por la caseta de vigía que está cerca de su cumbre. Sobre la costa del E. y á media pendiente del monte, cuya falda baña el mar, se ve la capilla de San Antonio, que por estar encalada, se destaca perfectamente del fondo obscuro del monte. También se verá otra vigía arruinada, aunque menos aparente, sobre la cumbre del monte Eigil, que está al E. del puerto. El faro se ve también desde fuera y puede servir de marca para tomar el puerto. Desde el momento que se franquee la boca y la extensa y blanca playa de Loira, que está enfrente de la entrada, ya se podrá ir francos para adentro. El castillo no se ve hasta que se haya doblado la punta de Sarridal, que es un peñasco escarpado y saliente, sobre el cual se ven las ruinas de la batería del mismo nombre: dicho castillo apenas se distingue, á causa del color obscuro de sus muros. Cuando se hace por el puerto, viniendo del N., los bajos se proyectan con la punta Chirlateira, y sus reventazones, cuando las hay, se confunden con las de la costa; pero á proporción que se avanza para la boca, se van haciendo visibles, hasta quedar por el través de estribor. Como la boca tiene unos 6 cables de ancho y la costa del E. no tiene más peligros que Las Blancas, piedras acantiladas que descubren siempre, las cuales sólo se apartan 1 ca-

ble de la costa, no habrá inconveniente en aproximarse á ellas como 0,5 de cable, con lo que se pasará bien retirado de los bajos y por fondos de 26,5 m. El islote *Escalearón* es también limpio y está pegado á tierra, y la punta de *Eigil* ó *Ey-chiel* es acantilada.

Punta Fauciño.—A la punta de Eigil, que constituye la extremidad oriental de la boca del puerto de Cedeira, sigue la de Fauciño: es escarpada y negruzca como la anterior y más saliente; ambas tienen pedruscos á sus pies. La costa es montuosa, elevada y escarpada en la orilla.

Punta de la Candelaria.—Como 2 millas al NNE. de la punta Fauciño está la de Candelaria. Es escarpada y negra, bajando en rápido declive de un monte cónico y escarpado al mar. Puede reconocerse por los picachos que sus escarpados producen y por terminar en peñascos aislados y puntiagudos, que disminuyen de tamaño al avanzar al mar. Despide arrecife, del que asoman fuera del agua algunas puntas, dos de ellas salientes al NW., aisladas, y que en buenas circunstancias permiten paso á los pescadores. De alguna distancia, y miradas cuando se baraja la costa, aparecen estas piedras como si fuesen dos lanchas de pesca bastante distantes entre sí. (Vistas 1 y 2.) Esta circunstancia puede dar á conocer la punta de la Candelaria á los navegantes poco prácticos de la costa, cuando tengan necesidad de marcarla para zafar los bajos del puerto de Cedeira. La vigía de Candelaria está sobre un monte de mucha altura; pero por su color obscuro y su estado ruinoso, apenas se distingue.

Punta Domingo.—Desde la punta de la Candelaria la costa va ganando insensiblemente para el SE., siempre escarpada al mar y alta en el interior, muy acantilada y con pedruscos que se destacan poco. El mayor de estos es un islote que se aparta algo de la punta Domingo, escarpado como el resto de la costa.

Islotes Gabeiras.—Unos islotes altos y amogotados, ma-

yores que el anterior, se hallan en el fondo de la ensenada que forman los dos cabos Domingo y Cuadro. Están muy cerca de tierra, y sólo los pescadores, en circunstancias muy favorables, penetran en esta ensenada peñascosa, en la que no se ve el menor indicio de arena.

Punta del Cuadro.—La punta del Cuadro, que se halla al N. 6° E. de la de Candelaria, distante 4,5 millas, es saliente al NW. con escarpados tajados al mar. Procede en declive de la sierra de la Capelada, que es de gran altura, la cual tiene en una de sus prominencias una caseta de vigia elevada 625,2 m. sobre el nivel del mar. Una isleta amogotada se destaca bastante de la punta; es acantilada, y á 3 millas por fuera de ella se sondan 67 m. piedra.

Cabo Ortegál ó del Limo.—Al NE. de la punta del Cuadro, distante 2,5 millas, y al N. 67° 50' E. de la piedra más saliente de la punta de la Candelaria, distante 7 millas escasas, se halla un cabo alto, saliente al N., redondo y escarpado al mar, conocido en el país con el nombre de Alto del Limo, y designado en las cartas con el de cabo Ortegál. Visto desde el NW. se reconoce por las mesetas escalonadas que forma al ascender hasta la cumbre del monte que lo domina, sobre cuya cúspide cónica se ve la caseta del vigía, denominada del Limo, elevada unos 278 m. sobre el nivel del mar. (Vista 2.) Del pie del cabo sale una lengüeta de tierra baja, llamada *Punta del Limo*, cercada de piedras ahogadas que salen como 0,5 de cable, sobre las que revienta la mar, por poca que haya. Cuando se busca este cabo viniendo del N., es difícil distinguirlo, porque se proyecta sobre las tierras altas de que procede, y tan sólo lo acusa un escarpado negro y triangular que está en la misma testa. Visto desde el NE. se presenta también redondeado y con las mismas mesetas escalonadas de que se deja hecha mención.

Este cabo se halla por latitud de 43° 45' 35'' N. y longitud 1° 41' 57'' W.

A 2 millas de distancia por fuera del cabo se sondan 66,8 m.,

fondo arena y conchuela, braceaje que se mantiene aplacado hasta cerca de tierra. Por las inmediaciones de Ortegál la mar se hace más tormentosa que en el resto de la costa, y las corrientes adquieren mayor violencia. En estado normal y cerca de tierra, la corriente de la marea creciente va para el NE. y la de vaciante para el SW. Por fuera las aguas corren según el viento reinante, no obstante de que algunas veces van contra viento y aun indican el que va á entablar. Se ha notado muchas veces por los pescadores una fuerte corriente hacia el E. en medio de un tiempo bello, como preludio del NE., siendo tanto más fresco este viento, cuanto más violenta ha sido la corriente. Así es que estos hombres presienten los vientos del primer cuadrante por la corriente al E.

Aun cuando puede pasarse sin riesgo con toda clase de buques á distancia de 1 milla de la costa comprendida entre el puerto de Cedeira y Ortegál, será prudente, sin embargo, alejarse de 3 á 4 millas de ella, y con mal tiempo de 5 á 6. En invierno, y con apariencias de temporal, conviene alejarse aún más.

Bajo Leé.—Un bajo peligroso, denominado Leé, se aparta como 0,5 de milla de la punta en dirección al N., con fondo de 4 m. de agua en pleamar de mareas vivas. Entre este bajo y las piedras de la punta se sondan de 23 m. á 30 m. de agua.

Cabo de los Aguillones.—Como 1,5 milla al N. 81° E. de la punta del Limo se halla el cabo de los Aguillones (el verdadero Ortegál, según los navegantes del país). Es escarpado, con muchas escabrosidades, y termina en multitud de picachos agudos, que se elevan en escalones hasta una altura considerable. Visto de cerca y del NW., presenta escarpados negros é inaccesibles, que imponen al navegante que se acerca á ellos: por la parte del SE. el terreno es más asequible.

La costa intermedia es alta, escarpada é inaccesible; de aspecto severo y muy temible con malos tiempos de fuera. Los buques grandes deben apartarse de este frontón de costa en tiempos calmosos y mares gruesas, y con mayor motivo en los

temporales, porque la mar encrespa mucho. Con vientos del NE. frescos se arma mucha corriente, siendo muy difícil poderlo montar; otro tanto ocurre con los vientos del SW.

Los Aguillones.—Al N. 30° E. del cabo de los Aguillones, ó sea del verdadero cabo Ortegá, sale una cadena de islotes puntiagudos y descarnados, en armonía con el cabo de que proceden. Son un conjunto de peñascos negros, aislados entre sí, altos y piramidales, formados de piedras amontonadas desordenadamente, y que se levanta casi verticalmente del seno del mar. El de más afuera, que sale como 1 milla, se llama Caballo Juan; el que le sigue para tierra, Tres hermanos, por formar tres agujas enteramente iguales; el tercero Insua mayor, por ser sin duda el mayor de todos; el cuarto, que es como una pirámide, El Rodicio, y el de más á tierra La Longa. (Vistas 3 y 4.) Además de estos peñascos, que producen á la vista el efecto de las estalagmitas, se encuentran entre ellos, y aun por fuera algunos farallones descarnados. Hay uno que está cubierto por el agua y á corta distancia por la parte de fuera, llamado la Rocemada, que siempre rompe. Por entre todos ellos, lo mismo que por entre el grupo y el cabo, hay paso franco para embarcaciones de todo porte, siendo el menor fondo que se encontró el de 16,7 m. piedra. Los freus que forman entre sí son espaciosos, y á corta distancia de ellos se encuentran de 25 m. á 41,8 m. Por su parte del NE., y á distancia de 1 milla, se sondan 50 m. y 58,5 m. conchuela gruesa.

Monte Gargacido.—El cabo presenta por la parte del NE. un frontón triangular y escarpado de 0,5 de milla de extensión, que se eleva á mucha altura á terminar en punta. Al monte que lo produce se le da el nombre de Gargacido, y á la punta que termina en el mar al SE. el de punta de Seijo; otros la llaman de San Julián, por la ermita que de este nombre se halla á corta distancia de ella. De la punta se destaca un islote escabroso y acantilado que nombran *Marbeira*. Presenta casi igual aspecto que los Aguillones, y por tierra de él hay

paso franco para lanchas pequeñas, por fondos de 8 m. y 10 m. su freu es como de 0,5 de cable. Por fuera de ella y á corta distancia se sondan 16 m., arena, braceaje que se sostiene á 0,5 de milla de distancia hasta Cariño.

Rada de Cariño.—El frontón de Gargacido limita al W. una rada ancha y profunda, llamada de Cariño; la extremidad oriental la forma la punta de la Estaca, que demora al E. del Aguillón, nombrado Insua Mayor, distante unas 7 millas, si bien deben considerarse como límite oriental las dos piedras Meas, que distan más de 2 millas de la punta del Seijo, al rumbo del ESE. Desde estas dos extremidades la costa forma saco para el SSE. cerca de 5 millas, con brazos de mar que se internan al W. y al E. en sus respectivas costas, siendo el más considerable y de mayor explotación el que conduce á la villa de Santa Marta, que está en el brazo más interior y costa oriental. Hasta las puntas del Fraile y Carnero la ría es hondable y limpia en el centro, con fondo que disminuye gradualmente desde 30 m. y 33 m., arena fina, que hay en la boca hasta 6,7 m. que se encuentran cerca de la barra de Santa Marta, que está entre dichas puntas; pero el escaso braceaje que se halla desde la barra hacia adentro, la hace inútil para buques de gran porte.

Punta de Cariño.—Isla Gabeira.—Poco más de 1 milla al S. de la punta del Seijo está la de Cariño, baja y pedregosa, la cual se prolonga por debajo del agua. La costa intermedia forma ensenada limpia, con orilla algo escarpada. La isla Gabeira es lo único notable que presenta: no tan escabrosa como la Marbeira, es asimismo escarpada al mar, y se destaca poco de la orilla, en términos de no franquear paso para embarcaciones menores.

Ensenada y población de Cariño.—Desde la Gabeira, la costa forma un brazo de tierra de poca altura y parejo, que va á terminar en la punta de Cariño. Encima de ésta se ve una casa-cuartel en ruina, perteneciente á la antigua batería

que antes había. Puede barajarse la costa á 0,5 de milla de distancia, por fondos de 16,7 m., arena; pero al aproximarse á la punta es preciso apartarse algo, porque forma banco de piedra con fondos de 8 m., 7 m. y 5 m. Esta punta limita al N. la ensenada de Cariño, que tiene unos 8 cables de boca y 1,5 de saco. En el centro se encuentra de 5 m. á 6,7 m., arena, y el braceaje disminuye gradualmente hasta convertirse en un playazo. La población, que es de 1.642 habitantes, está en la orilla de la playa, en la parte N. de la ensenada y falda de la elevada sierra del Limo, la cual, prolongándose hacia el N., se interna en el mar, produciendo el cabo del mismo nombre. Desde fuera se ve parte del pueblo, por encima del brazo de tierra que forma la punta. La ensenada es mala con los vientos del E. para el N. y NW., y sólo presta abrigo con los del tercer cuadrante, no siendo temporal, pues las mares del W. penetran de revesa en ella: sólo la frecuentan trincados, que van á cargar de leña en verano. Los barcos grandes que llevan destino á Santa Marta, con cargamento de sal, fondean en buenas circunstancias por fuera y al E. de la punta por 17 m. ó 20 m. de agua, con el único objeto de aguardar marea para abocar la barra, ó tomar práctico para ella en Cariño.

Punta y piedras del Monterón.—Al dejar la ensenada de Cariño se encuentra en la costa occidental la punta de Castro de Moura, que es la meridional de la ensenada, y luego la del Monterón ó Mentaron. De ésta salen para el E. dos piedras, llamada la más saliente Monterón de fuera, y la otra Monterón de tierra; ambas son rasas, y velan en pleamares ordinarios. Entre las dos hay paso con 6,7 m. y 8 m. de agua, y por tierra de la pequeña sólo lo hay para lanchas. La de fuera es acantilada, y puede arrancharse á corta distancia por fondos de 11,7 m., arena.

Puntas del Fraile y de Carnero.—**Isla de San Vicente.**—Desde la punta del Monterón sigue la costa de regular altura en la orilla, y alta en el interior, hasta la punta del Fraile, la cual se reconoce por un islote cónico que tiene á su

pie. Al E. de ella, y mediando cerca de 1 milla de distancia, está la isla de San Vicente. Es un islote grande, redondo y cubierto de vegetación, que se destaca bastante de la punta del Carnero; pero con paso solamente en pleamar para lanchas. La punta del **Carnero**, llamada también de **Espasante**, sale de la costa del E. de la ría, en dirección al W., formando un brazo largo de tierra que separa dos ensenadas, llamada la septentrional de Espasante, siendo la meridional un seno de mar perdido que queda casi en seco en bajamar; este brazo tira para el E. como 1,5 milla.

Barra de Santa Marta.—Entre la punta del Fraile y la isla de San Vicente, llamada comunmente La Insua, se halla la barra de Santa Marta. Desde ella continúa para el S., E. y W. un gran placer de arena, que en bajamar queda la mayor parte descubierto, dejando tan solamente canalizos en que sólo pueden navegar lanchas y embarcaciones planudas. Se encuentran, sin embargo, pozas bastante extensas, con 8 m., 10 m. y hasta 15 m., particularmente en las inmediaciones de Sismundi y parte occidental, en las que fondean los barcos que no quieren quedar en seco. La barra, que es toda de arena, presenta dos embocaduras, una junto á la punta del Fraile, con 4,5 m. de agua en pleamar de mareas vivas, y otra pegada á La Insua con mayor braceaje. Se prefiere, sin embargo, la boca de la punta del Fraile, porque es más recto y más corto el canal que desde ella conduce á Sismundi, si se trata de embarcaciones de poco calado, pues en bajamar quedan en 2 m. escasos de agua, y tiene la ventaja de poderse abocar con la corriente de marea á la vía. El otro es, en cambio, más limpio de arrecifes, más ancho y más hondable, sirviendo para buques de mayor porte. El canalizo que se forma entre la isla de San Vicente, ó Insua, y los bajíos de la barra, es navegable y con fondos de 3,3 m. y 4,2 m. de agua. Desde la boca de dicho canal, y en todo el curso de la ría, se encuentran en la actualidad los fondos siguientes: En dirección N.-S. con la barra, 1,7 m.; frente á la punta del Fraile, 4,4 m.; frente á la punta Portiña, 2,6 m.; frente al río de Ortigueira, 11,7 m.; en

Sismundi, 10,4 m.; en las inmediaciones del banco Meo, 5,8 m.; frente al río Socovila, 5 m.; en Fornelos, 5 m.; en Pozo Codelo, 9,2 m.; en Requeixo, 2,8 m., y frente al muelle de Santa Marta, 2,8 m. Las indicadas profundidades, en bajamar de mareas vivas. Aunque es preferible el citado canal, que se halla en dirección N.-S., ofrece un peligro al rebasarlo para adentro, y es un pequeño bajo de arena que se presenta por la proa, precisamente en el sitio en que los buques se ven obligados á hacer un rápido cambio de rumbo para seguir el curso de la ría.

Sismundi es un fondeadero que está cerca de la boca del puerto de Santa Marta, y en la costa occidental del saco que forma la ría. Como las embocaduras de estos canales varían con los temporales de fuera, no pueden darse señas fijas para buscarlas, y es indispensable para salvar una ú otra la asistencia de un práctico inteligente, que, por lo regular, se toma en Cariño para ir hasta Sismundi. Si desde este sitio se quiere ir á Santa Marta, se toma práctico en este puerto.

Sismundi.—Una vez dentro de la barra, y fondeado el buque en una de las pozas, está perfectamente resguardado de todo tiempo, y sin que se vea el sitio por donde se ha entrado. El fondeadero de Sismundi está enfrente de un remanso que forma la costa del W., en el que se halla el embarcadero de los viajeros que, procedentes de Cariño y otros puntos del W., se dirigen á Santa Marta: una barca de pasaje está siempre lista en Sismundi para este objeto. La aldea, que es de 189 habitantes, se ve en una altura de 0,5 de milla tierra adentro.

Puerto y villa de Santa Marta.—Desde el embarcadero de Sismundi y costa del E. inmediata, que dista unos 3 cables, se interna el mar para el SE., produciendo un puerto de unas 3 millas de largo por 2 de ancho, que, á tener agua suficiente para embarcaciones grandes, sería de los mejores y más abrigados que posee la costa de Cantabria; pero obstruido de arenas, como la generalidad de todos ellos, sólo admite buques de 3,9 m. de calado, que entran en pleamar, y pueden fondear

en Sismundi, Fornelos, ó en el pozo del Cadelo, en 9 m., 7 m. y 5 m. de agua, respectivamente, con fondo limpio de arena fangosa. Lo frecuentan tan sólo polacras, quechemarines y otros buques menores, que van cargados de sal: el país carece de exportación. La villa de Santa Marta, llamada de Ortigueira, está en la costa N. del puerto: tiene 1.005 habitantes, y en ella pueden obtenerse comestibles y buena aguada. El brazo de ría llamado de Ortigueira está separado de la barra de Cariño por un pequeño istmo de 1 km. escaso de anchura.

Observaciones.—No debe intentarse el tomar la barra de Santa Marta cuando reinan vientos del NE. al NW., ni tampoco con los restantes, si hay mar de leva. Los buques que tienen precisión de ir á Santa Marta, y la mar y viento les impiden el pasar la barra, van á refugiarse en la ría del Barquero, en la que aguardan el momento favorable. Con mareas entran buques de 2,8 m. de calado, y de 3,3 m. con las vivas, los cuales llegan hasta enfrente de la villa, en donde pueden flotar siempre si fondean en el canal.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tarde en Santa Marta, y á las 2^h 30^m en Sismundi, elevándose las aguas 3,4 m., ó más en ocasiones, en mareas vivas, y 2,5 m. en las muertas. Con temporales de fuera aumenta la marea de 0,8 m. á 1 m.

Ensenada de Espasante.—Al NE. de la punta del Carnero se encuentra una ensenada espaciosa, terminada en playa, llamada Espasante, nombre de una aldea que está en la parte del NE. Tiene un braceaje como la de Cariño; pero es de peores condiciones que ésta, por estar descubierta al NW.; no es frecuentada ni útil para abrigo, pues solamente ofrece resguardo para los vientos del tercer cuadrante, que suelen soplar con fuerza algunas veces en verano.

Concha de San Antonio.—Otra playa de menos extensión que la anterior se halla á la parte del NE., separándolas

un cabezo de tierra alto y escarpado al mar, con vigía en su cumbre: á la ensenada que forma se da el nombre de Concha de San Antonio.

Punta de la Bandeja.—De la extremidad N. de esta playa va saliendo una punta peñascosa, nombrada de la Bandeja, en dirección al NW. $\frac{1}{4}$ N., que termina al mar con picachos muy escarpados y en disminución, hasta convertirse en pedruscos que desaparecen en el agua. Un arrecife cubierto con fondos que varían entre 23 m. y 6,5 m. se prolonga al indicado rumbo, á enlazarse con las piedras Meas.

Piedras Meas.—Se dijo que estas piedras son dos, y que, en unión de la punta del Seijo, forman la entrada de la ría de Cariño. Dejan poco espacio entre sí, y en pleamar de mareas vivas quedan á flor de agua: pero la rompiente las acusa siempre. Puede pasarse á corta distancia de ellas, tanto por fuera como por tierra; distan de la costa del E. unas 2 millas escasas, y por tierra sólo debe pasarse en buenas circunstancias de mar y próximo á ellas, pues con gruesas mares de leva casi todo el freu rompe. Al pasar por la parte de fuera con buque grande convendrá apartarse 2 cables al menos.

Desde la punta de la Bandeja sigue un gran trozo de costa brava y hondable, con escarpados blanquinosos al mar, interrumpidos por cortas playas, hasta la punta de la Estaca. Toda ella es montuosa y alta; pero al avanzar hacia el N. desciende gradualmente, hasta constituir la punta de la Estaca.

Advertencias.—La rada de Cariño se puede frecuentar en todas las épocas del año, y sólo ofenden en ella los vientos del primer cuadrante cuando soplan con fuerza. Sin más población de alguna importancia que Santa Marta, los buques que lleven destino á ella deberán presentarse en Cariño para tomar práctico de la barra, verificándolo con vientos calmosos del NE., ó bien con los del tercer y cuarto cuadrante, debiendo tener presente que por poca mar que haya rompe la barra. En circunstancias desventajosas conviene que se mantengan en

el puerto del Barquero para aguardar ocasión favorable de viento y de mar, y dirigirse á Cariño luego que el tiempo sea bueno para esperar marea favorable. Para salir deben esperarse iguales circunstancias de mar llana y viento flojo. En invierno son pocos los días que pueden utilizarse para entrar y salir, porque las gruesas mares, bien del NE. ó del N. ó NW., se dejan sentir siempre en toda la ría. En la actualidad se halla aprobado el proyecto de un rompeolas en dicho puerto, que lo resguardará de la resaca que producen las mareas grandes de NE. en invierno.

Los barcos que en invierno se dirigen á Cariño para embarcar sardina aguardan también oportunidad de tiempo para estar en aquel fondeadero, porque en semejante estación es malo; pero si el tiempo les favorece para salvar la barra de Santa Marta, fondean en Sismundi, en donde aguardan á tener listo el cargamento y buena coyuntura para ir á tomarlo, ó bien se les lleva á bordo.

El trozo de costa comprendido entre el cabo Prior y la punta de la Estaca, es sumamente malo en invierno con vientos del NW. y N. Presenta escarpados inaccesibles casi por todas partes, particularmente desde Cedeira al cabo Ortegal, espacio en que no se encuentra el más leve indicio de playa. Sobre las puntas más salientes la mar arbola considerablemente, y no dejaría esperanza de salvación al navegante que con semejantes tiempos se viese empeñado sobre ellas. Será prudente, por lo tanto, navegar á larga distancia de la costa con tiempos dudosos, ó que se tema va á llamarse el viento de travesía. En verano puede barajarse la tierra de más cerca, porque los vientos que reinan y las mares que recalán no comprometen tanto.

Vientos en invierno.—Los vientos más temibles en invierno son los del N. y del NW. Los de la última parte son los que más dominan y traen mayor marejada: soplan á colladas de quince y más días acompañados de grandes chubascos con interrupciones de claras, mayormente si participan del W. Los del SSW. al SW., ó sean vendavales, se hacen temibles por la

grande obscuridad que traen, y porque después de ellos debe esperarse un NW. tal vez más fuerte. Los de la parte del N. son muy temibles en las inmediaciones de cabo Ortegál y costa del E. porque no dejan rebasadero al buque que se ve empeñado sobre la tierra, meten mucha marejada pero no son de tanta duración como los del NW.: reinan con mayor fuerza desde últimos de Diciembre hasta principios de Abril, estación en que vienen siempre acompañados de grandes chubascos. Los del NE. no son tan frecuentes en este tiempo como en verano; pero cuando entran son duros y sucios, llamados por esta razón Nordeste pardo. Los vientos del E. no son tan generales, y cuando soplan rara vez pasan de ocho días. El S. es casi siempre muy fuerte y claro, durando á veces hasta ocho días; pero desde el momento que obscurece el cielo, ya debe esperarse el vendaval, y después de éste el NW.; es muy raro que después del S. no venga el vendaval acompañado de aguas, y después el NW. duro.

Vientos en verano.—En la estación de verano, ó sea de Junio á Octubre, reinan casi siempre los Nordeste, claros las más veces, y aun pardos el primero y segundo día de su entrada. Con estos se tiene buen tiempo en la costa, porque no empeñan ni meten gran marejada. El NW., cuando entra, es generalmente bonancible y de corta duración, claro y sin marejada. En esta estación, y particularmente en Junio, suele haber algún vendaval, si bien de corta duración, que concluye por NW. y pasa por el N. al NE., con el que se sienta el buen tiempo: el N. en esta estación dura poco y es manejable. En Julio y Agosto, cuando el tiempo es bello, reinan en la costa y dentro de las rías brisas solares.

Preludios de los vientos.—En invierno debe aguardarse NW. desde el momento que el S. se declara en vendaval. Es también indicio inequívoco el que sin viento alguno, ó reinando cualquier otro, recale mucha mar del NW. Desde el momento que en invierno se nota venir la mar tendida de aquella parte, es muy probable que antes de las veinticuatro

horas ya se tenga el viento. Otro tanto sucede con el N., si bien muchas veces llega la mar y no recalca el viento. Es también indicio de vientos á la cabeza, ó sean de la parte del N., el ver muy crecidas las aguas dentro de los puertos, sobrepujando á veces en 1 m. sobre su nivel natural. El NE. duro suele anunciarse con una corriente fuerte que va contra viento, y con mantenerse más bajas de lo ordinario las aguas dentro de las rías.

Corrientes.—Cuando el tiempo es bello no se experimentan más corrientes sobre la costa que las producidas por las mareas, cuyos límites salen bastante afuera, corriendo las aguas para el NE. y E. cuando crecen, y para el SW. y W. cuando menguan.

A larga distancia de la costa, y en un límite que es difícil fijar, ya se nota la influencia de una corriente constante al NE., influencia que es muy poderosa y hasta destruye la de la marea, aun á corta distancia de tierra cuando reina NE. duro, fenómeno que aumenta en razón directa de la fuerza del viento. Los pescadores de Cariño, que tienen experimentado este fenómeno, no lo han notado nunca con los demás vientos. Los de Vares y de la ría del Barquero han notado igualmente, que cuanto más fresco es el viento del NE., mayor velocidad lleva la corriente, y que en semejantes circunstancias las aguas están más bajas que de ordinario. Raras veces se nota corriente constante al W.

Navegación.—Con temporales del cuarto y primer cuadrante conviene pasar á 6 ó 7 millas de cabo Prior y costa del E., para huir de la gruesa marejada que se levanta en las inmediaciones de los bancos de piedra que dejamos indicados. Al cabo Ortegál y punta de la Estaca conviene darles igual resguardo con vientos del E. y NE. duros, porque sobre ellos y cerca de tierra suele quedarse calma; pero si se viene á doblar estas extremidades desde el SW. con vientos de aquella parte, se debe pasar á corta distancia de ellos, para coger el abrigo de la tierra y traer la costa por mano si se va á tomar algunas

de las rías que están al E. Los buques que lleven destino á puntos lejanos, obrarán con prudencia en pasar bien distantes de tierra, y sólo deberán navegar á su vista los que se dirijan á los puertos de la costa Cantábrica. La costa comprendida entre los cabos Prior y Ortegá es mala con los vientos del NW. y conviene alejarse de ella, con buque grande, por el compromiso en que se vería si calmara el viento y quedara á discreción de la mar. Las inmediaciones de la costa entre los cabos Ortegá, punta de la Estaca y cabo de Vares no ofrecen tanto riesgo con calma y mares gruesas del NW., porque estas no comprometen tanto, y queda el recurso de poner los botes por la proa para dar gobierno á la embarcación y dirigirse á alguna de las rías inmediatas, ó bien dejar caer un anclote por 30 m. ó 50 m., y aguardar á que entable el viento para marear de la vuelta que más convenga.

Punta de la Estaca.—La punta de la Estaca, situada en latitud $43^{\circ} 47' 30''$ N., y longitud $1^{\circ} 31' 54''$ W., procede en suave declive de un monte cónico de 208,6 m. de altura, que viene á constituir el cabo de Vares, y al que dan el nombre de Monte del Cabo. La punta avanza en dirección al NW., estrechándose á proporción que se interna en el mar, en donde termina con peñascos escabrosos y puntiagudos.

Los Sigüelos.—Por fuera de la punta y á corta distancia se hallan dos islotes llamados Los Sigüelos: son escabrosos, puntiagudos y mayor el de la parte de tierra, que es el más inmediato á la punta. El pequeño llamado también **Estaquín** está á 0,5 de cable por fuera del Sigüelo grande, pudiéndose pasar entre los dos con embarcaciones pequeñas. (Vistas 5, 6 y 7.)

A corta distancia del Estaquín, por su parte de fuera, hay dos bajos apenas cubiertos en bajamar. El braceaje aumenta suavemente desde estas piedras, para fuera, sondándose 25 m. á 1 cable del Estaquín y 40 m. á 3 cables, fondo piedra. Cuando hay mar gruesa, arbola mucho en la dirección de la punta y rompe á bastante distancia. Así es que con temporal de NW., que es el que levanta mayor marejada, debe darse buen res-

guardo á la punta de la Estaca. El Sigüelo grande demora al N. 85° E. del Aguillón de fuera del cabo Ortegál.

Faro de la Estaca.—Al S. 38° 17' E. del Estaquín, distante 4,5 cables y sobre una eminencia, está el faro de la Estaca, con luz de eclipses que se suceden cada minuto, cuyo alcance es de 23 millas en buenas circunstancias. El edificio de los torreros está unido á la torre, y ésta tiene 13,93 m. de altura desde el pavimento al pararrayos, siendo la elevación del foco luminoso sobre el nivel medio del mar 93,3 m. Es preciso estar algo desatracados de la punta para poder avistar la luz. El faro demora al N. 87° 53' E. del más foráneo de los Aguillones.

Semáforo.—Algo más afuera del sitio donde está emplazado el faro de la Estaca, se halla establecido un semáforo con un buen edificio que habitan los vigías y ordenanzas, que viene prestando grandes servicios al comercio marítimo.

Cabo de Vares.—Punta de Moños.—Al SE. de Los Sigüelos, distancia 2 millas escasas, está el cabo de Vares, alto, redondo, acantilado y con escarpados hacia el mar. La costa intermedia presenta al NNE. un frontón escarpado y casi inaccesible, del que debe huirse con mares gruesas. De la medianía de este frontón sale una punta escabrosa, llamada de Moños, de la que se destacan varios pedruscos que avanzan bastante al NE., los cuales exigen algún cuidado al barajar la costa, mayormente de noche. Puede atracarse al cabo de Vares cuanto se quiera, porque es acantilado; pero debe tenerse presente, que con vientos duros del SSW. al WSW., despide fuertes rachas y remolinos que es preciso respetar, porque se correría riesgo de desarbolar ó zozobrar. Con W. las despide igualmente, pero no tan fuertes.

Cuando se va á tomar la ría del Barquero con vientos del SW. al NW. duros, ya se tiene abrigo de la mar desde el momento que se empareja con el cabo de Vares, por lo que abriga la punta de la Estaca y sus islotes.

Ría del Barquero ó de Vares.—Doblado el cabo de Va-

res para el S., se entra en la espaciosa ría de su nombre, llamada más comunmente Ría del Barquero. Es limpia y honda, con tenedero firme y ancha embocadura, que permite tomarla sobre bordos. Tiene 3 millas de saco de NE. á SW., sin contar el puerto del Barquero, y más de 1,5 de boca, limitada ésta al NW. por el cabo de Vares, y al SE. por la isla Coelleira (Conejera). Va angostando á proporción que se interna al SW. á reducirse á 0,5 de milla de amplitud por enfrente del Vicedo. Su braceaje conserva un declive gradual desde 28,42 m. que hay en la embocadura hasta 5,84 m. que se encuentran entre las puntas del Santo y de Castro; pero desde este sitio para adentro la disminución del fondo es más rápida, quedando casi toda la parte interior de este límite en seco en bajamar de mareas vivas, si se exceptúan algunos canalizos que mantienen abiertos las corrientes de las mareas. El fondo que más predomina es el de arena fina, con algunos manchones de cascajo en la entrada. Sus costas son altas, limpias, y en muchas partes escarpadas, pudiendo arrancharse á corta distancia, si se exceptúa un pequeño espacio entre la punta del Santo y la del Campelo, en que el fondo es más aplacerado. Al pueblo del Barquero sólo pueden llegar barcos de 2,7 m. á 3,3 m. de calado en pleamar de mareas vivas.

Ensenada y Fondeadero de Vares. — Como 0,5 de milla al SW. del cabo de Vares se encuentra la ensenada del mismo nombre, de más de 6 cables de abra y 3,5 de saco al NW. En la rinconada que forma al N. hay una playa limpia y de bastante extensión, en cuya orilla está la villa de Vares, de 629 almas. Una escollera de más de 1 cable de largo, que parte de la punta de Bufato, en dirección al WSW., da un poco de abrigo de la mar del NE. á una parte de la ensenada y playa. En esta se refugian y varan las embarcaciones del país.

Por enfrente de esta ensenada fondean en verano los barcos costeros que buscan abrigo momentáneo de los vientos del SW. al NW., anclando por 11,7 m. á 13,4 m. de agua en el centro de la ensenada. Los buques mayores fondean más afuera en 16,7 m. y 20 m. En invierno se está expuesto á un

contraste del NE., por lo que no conviene frecuentar este fondeadero en semejante estación; y si acaso hubiese necesidad de tomarlo, deberá estarse con suma vigilancia para abandonarlo desde el momento que se tema ó entre el NE., pasando al fondeadero del Vicedo ó haciéndose á la mar.

Fondeadero de Campelo.—Para invierno es mejor abrigo con vientos del SW. al NW., la gran ensenada que forma la costa de la ría entre las puntas de Almeiro y de Sobrepuesta, por 6,7 m. á 8,4 m. con barco chico, y más afuera con buque mayor. Para buques mayores es mejor sitio por enfrente de la playa de Campelo, en 11,7 m. á marea baja, procurando estar más cerca de la costa del W. que de la del E. de la ría. El sitio mejor y más libre de rachas está por enfrente de una pequeña playa llamada de **Vilela ó Virelay**, enfilando la punta de Castro grande con dos casa-molinos que se verán por encima de la playa, y la punta del Santo con Monte Furado. La inspección del plano de la ría dará mejor á conocer estas localidades y el sitio conveniente para dejar caer el ancla.

Para obtener algún abrigo del N. sobre la costa W. de la ría, es preciso aproximarse mucho á tierra entre las puntas de Almeiro y de Campelo, sitio el mejor de la ría en invierno. Conviene advertir que la playa de Campelo no se descubre hasta haber rebasado la punta de Almeiro.

Puntas Sobrepuesta y del Santo.—Las puntas de Sobrepuesta y del Santo son escabrosas y dominadas por un elevado monte, del que bajan fuertes rachas. Están muy juntas y angostan la ría. En sus inmediaciones hay buen fondeadero para invierno, con vientos del tercero y cuarto cuadrante; pero sólo pueden llegar á este sitio buques hasta de 3,3 m. de calado. Con NE. no se está bien, y es preciso trasladarse á la costa opuesta desde el momento que entable ó se tema que va á entrar.

Aun cuando el NE. da de lleno en la ría del Barquero, se ha notado siempre que no mete gran marejada, y que mien-

tras un buque ha tenido buenas amarras se ha aguantado bien, particularmente en la ensenada de Campelo é inmediaciones de la punta del Santo.

Puerto del Barquero.—La anterior punta limita al E. el puerto del Barquero, formando la extremidad S. de la boca el monte Furado, que está al SW. distante 6 cables.

Este puerto sería de excelentes cualidades si contuviera fondo suficiente para toda clase de buques; pero obstruido de arenas, que van aumentando anualmente, apenas tiene un reducido canal muy inmediato á la costa N., con braceaje de 1,7 m. á 2,2 m. en bajamar de mareas vivas y 5 m. en la pleamar de las mismas mareas, cuya entrada está obstruida de una barra de arena, con muy escaso fondo. Así es que los barcos que quieran llegar hasta el lugar del Barquero, deben aguardar marea crecida y buenas circunstancias; pues con NE. y por poca que sea la mar, rompe toda la barra que tapia la embocadura del puerto. Dentro de éste y en las inmediaciones del pueblo se encuentran algunas pozas con fondo hasta de 2,5 m. pero de reducido espacio, por lo que son pocos los barcos de mediano calado que pueden estar á flote constantemente.

Lugar del Barquero.—La población está edificada en anfiteatro al pie de un escarpado, dominado por un monte de 271,65 m. de altura, y en un pequeño rincón que forma la costa en la parte del N.: cuenta 878 habitantes y es de pocos recursos. Tiene un pequeño muelle para desembarcadero.

Rio Sor.—Desde el pueblo del Barquero tuerce la costa para el S., á producir, en unión de la que desde la punta de monte Furado corre también al S., un prolongado seno llamado Rio Sor, que se interna como 1,5 milla en aquella dirección, torciendo luego al SW. 2,5 millas. Esta hermosa ensenada, de que se haría un excelente y segurísimo puerto si se limpiara una pequeña parte de ella, tiene cerca de 2 cables de ancho en la boca, y mayor amplitud dentro. Contiene todavía

pozas que en bajamar se sondan de 2 á 2,5 m., mientras que en algunos sitios apenas queda canalizo para navegar lanchas, viéndose asomar á media marea los bancos de arena fina, de que está obstruída, y también la lama que se encuentra en el interior. En invierno, y cuando reinan temporales, entran en este seno los barcos de cabotaje que se hallan en el Barquero, obteniendo al estar dentro, un segurísimo abrigo. También entran en ella barcos de 2 á 3.000 quintales para cargar arcilla blanca para las fábricas de loza. Tanto en esta cala como en el Barquero es preciso amarrarse en cuatro para no atravesarse á la corriente de la marea.

Monte Furado.—El monte Furado es un mogote de poca altura, cubierto de arena, que despide punta baja al NE., desde la cual va formando arqueo la ría y ganando para el E. hasta la punta de los Castelos. Entre ésta y el monte Furado se encuentra una extensa playa de 7 cables, llamada *Louga*. En bajamar descubre un playazo de mucha extensión, con escaso fondo, en el que muere la mar del N. y NE.

Puerto de Vale.—Pasada la punta de los Castelos se encuentra una ensenada de 4 cables de abra y 2 de saco, llamada puerto de Vale. Tiene una extensa playa, limpia y aplacerada, en la que varan las lanchas de pesca. Unas casas esparcidas en las inmediaciones de la playa y algunos almacenes de salazón constituyen la aldea de Vale. Ningún buque fondea en esta playa, por ser de muy poco fondo, y la sardina que se extrae se embarca para el Barquero.

La punta de los Vidrieros limita al N. el puerto de Vale.

Puerto del Vicedo.—A la punta anterior sigue una pequeña playa llamada del Vidreiro, limitada al N. por la punta de Castro, sobre la que se ve una casilla de carabineros. Esta punta, en unión de la de Congrera, producen una ensenada de 2 cables de abra, llamada puerto del Vicedo, que es tenido por el mejor fondeadero de la ría para NE. y E. Su fondo es de arena fangosa, tenedero firme y braceaje conveniente para

buques de todos portes, pues se hallan junto á la misma orilla 5 m. de agua en bajamar. Los buques que arriban á la ría del Barquero con NE. fondean siempre en este sitio, próximos á tierra, y algunos dan cabo á las piedras. En el interior del puerto hay una playa, y cerca de ella una fuente de agua potable. La aldea del Vicedo, que va creciendo diariamente, está esparcida á los alrededores de la ensenada.

Punta de la Cueva.—La punta de la Cueva, que está á 2 cables al NNE. de la de Congrera, es alta y peñascosa, limitando los mejores fondeaderos para el NE. Desde ella tuerce ya la costa para el E., y, por consiguiente, queda expuesta á los vientos del N. Es alta, limpia y acantilada, pudiendo atracarse cuanto se quiera en los casos de tomar la ría voltejeando.

Isla Coelleira.—Al E. \times NE. de la punta de la Cueva, distante 2 millas, se halla la isla Coelleira (Conejera). Tiene como 1 milla de circunferencia; es alta, escarpada por la parte del N. y NE., y más baja por la del S. Por la del W. tiene una pequeña caleta que sirve de desembarcadero. Está cubierta de vegetación, y se ven aún los restos de un templo en las inmediaciones de la caleta. Por fuera de la punta del Caballo, que es la más septentrional de la isla, sale un bajo llamado **Esquizo**, que se aparta de la costa como 0,5 de cable, sobre el cual rompe la mar del NW. cuando es mucha.

Freu de Coelleira.—La isla forma con la costa un freu de 2,5 cables de anchura, con fondo en el centro de 17,5 m. piedra. En buenas circunstancias de mar pasan por él casi todos los costeros al entrar ó salir de la ría, cuando proceden del E. ó se dirigen á la ría de Vivero. Con temporal del N. y NW., se forma casi una sola rompiente en el freu, y con los vientos del S. se producen en él ráfagas y recalmones, que, unido á los hileros de corriente que suele haber, pueden comprometer á un buque grande, si no se maniobra con prontitud. Cuando haya necesidad de pasar por este freu convendrá llevar un ancla lista.

Faro de la isla Coelleira.—En la parte más elevada de la isla Coelleira, sobre una torre de granito color gris claro, ligeramente cónica, situada en el centro de la fachada N. de la habitación de los torreros, se halla el faro de la isla Coelleira. El aparato es catadióptrico de sexto orden, de luz *fija verde*, y el foco luminoso se eleva 7,4 m. sobre el terreno y 83,4 m. sobre el nivel medio del mar: su alcance es de 9 millas, y está situado en 43° 45' 36" latitud N. y 1° 28' 0" longitud W. Este faro sirve para valizar de noche las rías del Barquero y Vivero.

Condiciones de la ría del Barquero.—La mejor condición de la ría del Barquero es la facilidad con que se toma con los temporales de fuera, siendo el único abrigo con que pueden contar los buques de gran porte en toda la costa de Cantabria, con vientos del tercero y cuarto cuadrante. El más temible de los vientos es el SW., cuando se convierte en temporal, por las dificultades que opone para tomar el fondeadero, porque el viento sale de adentro con tal furia á veces, que impide regir vela. En semejantes casos conviene hacer un gran esfuerzo para atracarse al cabo de Vares y rendir la vuelta á barlovento de la Coelleira, fondeando de la otra por enfrente de la ensenada de Vares, si no es posible continuar voltejeando hasta dentro. Se recomienda este esfuerzo á los buques grandes que, acosados de temporal del SW. ó S., no hayan podido asegurar ninguno de los puertos al W. de cabo Prior, porque, una vez perdida esta ría, ya no deben esperar entrar en ningún otro puerto con semejantes tiempos, si no es en la de Vivero, que le está contigua, porque los que quedan hacia el E. son pequeños y de barra.

Aguada.—Se encuentran muchos sitios en la ría para hacer aguada, pudiendo obtenerse con vendaval en el riachuelo de Campelo, cuya agua es perenne, limpia y potable. Con NE. puede hacerse en la fuente de la playa del Vicedo. En Vares se encuentra igualmente agua, aunque no tan buena como las indicadas. El lugar del Barquero tiene también buen

agua. Tanto en este pueblo como en el de Vares se pueden obtener algunos comestibles. Para proveerse en grandes cantidades puede acudirse á Vivero, que dista 2 leguas por tierra.

Mareas. — En los días de sizigia ocurre la pleamar en el muelle del Barquero á las 3^h 15^m de la tarde, elevándose las aguas 2,78 m., y corriendo por la canal á razón de 3 millas por hora. En mareas de cuadratura sólo sube 1,11 m. Con vientos del cuarto cuadrante atemporalados las aguas suben de 0,8 m. 1,11 m. sobre su nivel ordinario, bajando esta misma cantidad con los del NE. En la embocadura de la ría la influencia de la marea es poca por la anchura de su boca.

Advertencias. — Siempre que con vientos del tercero ó cuarto cuadrante y procedentes del W. se vaya en busca de la ría, será conveniente aproximarse á la costa para reconocerla bien, mayormente si reina vendaval, con el que se obscurece la tierra; y será prudente, ya que no haya sido posible valizarse con el cabo Prior, verificarlo con el de Ortegal, fácil de reconocer por los islotes Aguillones, que salen muy afuera, y que, por no ser tan altos como el cabo, se distinguen mejor en tiempos de cerrazones. Una vez valizados con estos, ya será fácil verificarlo con la punta de la Estaca, que se reconoce por el declive que el terreno forma hacia el NW., hasta perderse en el mar, y también por el faro que tiene sobre uno de sus puntos más elevados. Si la mar no es mucha, podrá atracarse á 1 milla ó menos del Estaquín, á fin de traer la costa por mano y poder arrancar de cerca el cabo de Vares. Emparejado con éste, se orzará todo lo que se pueda por fuera de los remolinos, si el viento es mucho, y continuar para adentro como se ha dicho. Con SW. y SSW. no hay gran marejada en la costa; pero si la hubiese gruesa del NW., convendrá dar más resguardo al Estaquín y piedras de la punta de Moñños.

Si los vientos pican del W. al NW. duros, con los cuales habrá mucho mar, deberá pasarse á 2 ó 3 millas del indicado islote ó más, según las circunstancias, porque este viento per-

mite luego atracar bien al cabo de Vares, y prolongar la bordada para adentro.

Con los vientos del S., duros, es indispensable atracar la costa cuanto se pueda, porque siendo los que con más violencia soplan y los que desatracan á los barcos son con razón los más temidos; por este motivo se debe hacer un esfuerzo para asegurar este buen abrigo, procurando virar sobre la Coelleira, porque desde ella se hace buena vuelta con S. Si por la fuerza del viento no le fuese posible á un buque asegurar la ría del Barquero, deberá hacer mayor esfuerzo para tomar la de Vivero, que para estos vientos es igualmente buena, pasando si conviene, y las circunstancias lo permiten, por tierra de la Coelleira, para tener la costa por mano, debiendo tener presente que, una vez perdidas estas dos rías, ya no quedan otras para el E. de tan buenas condiciones.

Con los vientos del SW. para el N. y viniendo del W. se puede tomar sin dificultad alguna, siempre que no se deje la costa de la mano. Viniendo del E. y con los vientos del primero y segundo cuadrante, se entra igualmente bien, debiendo advertir que si pican al S. es preciso también traer la costa por mano.

Será prudente, con buque grande en invierno, cuando reina temporal del SW. y se lleva destino á las rías ó puertos de la costa de Asturias y aun á Santander, detenerse en la ría del Barquero, para aguardar la caída del tiempo, pues con semejantes vientos difícilmente se toman los puertos de barra, únicos que quedan hacia el E.

La ría se reconoce desde bastante distancia por la punta de la Estaca, que es el terreno más bajo que hay en este pedazo de costa, por el monte del cabo de Vares, y por una sierra llamada de Maeda, sobre la cual se ve la vigía de Vares, elevada 261,35 m. sobre el nivel del mar. Desde el momento que se franquea la ría ya se descubre el arenal de playa Longa y el cabezo de monte Furado. (Vistas 9, 10 y 11.)

En tiempo bonancible y durante el verano reinan virazones sobre esta parte de costa, que llaman al NW. de día, rindiendo á la tierra por la noche, durando el terral hasta las ocho ó las

nueve de la mañana, en que calma y entra la virazón. El viento más común y que trae mejor tiempo es el NE., el cual reina á largas colladas en verano. En invierno dura poco, y cuando entra es duro.

Los buques que se encuentran necesitados de auxilios para amarrarse, levar anclas, etc., pueden prometérselo de las lanchas de pesca y galeones de Vares y de Vicedo. Los que tengan necesidad de entrar en la barra hallarán prácticos de ella en el Barquero y también en Vares, los cuales llevan 7,5 pesetas de practicaje.

PROVINCIA DE LUGO.

La provincia de Lugo, la más oriental septentrional de las cuatro en que se halla dividido el antiguo reino de Galicia, cuenta 60 millas de costa, incluidas sus sinuosidades comprendida entre el río Sor, al W., que la separa de la provincia de la Coruña, y el río Eo al E., que parte límites con la de Oviedo.

Su costa es alta, muy accidentada y limpia, pues los islotes y pedruscos que se encuentran en ella apenas se apartan de la orilla. En el interior se ven sierras elevadas cuyas estribaciones llegan hasta la orilla del mar, particularmente entre la ría del Barquero y el cabo Moras. Desde este cabo para el E. las vertientes de las sierras ya son más suaves, y entre ellas y la costa se encuentran llanuras más dilatadas y de poca altura, que terminan al mar con puntas salientes y parejas.

El seno de mayor consideración que forma la costa es el conocido con el nombre de Golfo de la Masma, cuyo saco es de 5 millas, con un abra de 19, comprendida entre el cabo Burela y la isla de Tapia.

Combatida fuertemente la costa de Lugo por los recios Noroestes y Nortes en invierno y por los Nordeste en verano, sería penosa su navegación costanera si no contuviera bas-

tantes abrigos para los indicados vientos. Los principales puertos con que brinda al navegante para guarecerse de ellos, son las rías del Barquero y Vivero y la de Ribadeo, libres de barra aquellas y fáciles de tomar con los temporales de fuera, y con la barra, aunque hondable, la última. Cuenta además con el pequeño puerto de San Cipriano y su ensenada, y con otros refugios para embarcaciones pequeñas.

La dirección que sigue la costa del W. para el E. es próximamente al SE. $\frac{1}{4}$ E. desde la punta de la Estaca, hasta la ría de Foz, y al E. desde ésta hasta la de Rivadeo. La parte menos hondable de toda ella se halla en las inmediaciones del cabo Burela y costa del golfo de la Masma; pero á 4 y 5 millas por fuera de estos puntos, y á 3 y 4 del resto de la costa se sondan de 100 m. á 134 m.

Canal de la Pregona.—Siguiendo una dirección paralela á la costa, y en toda la extensión comprendida desde la Estaca de Vares hasta el Cabo de la Higuera, existe un gran canal ó valle submarino denominado Canal ó Valle de la Pregona. Este valle, cuya amplitud es sumamente variable, se separa de la costa de 15 á 20 millas, por término medio; se encuentran en él profundidades de más de 1.000 m., habiendo puntos en donde no se ha hallado fondo con 1.670 m.

Peña Ruba.—Pasada la isla Coelleira se encuentra la punta llamada Peña Ruba ó Ventosa, que baja del monte Ventoso, elevado 147,11 m. con unas ruinas de una caseta de carabineros en su cumbre; presenta un frontón al N., alto, redondeado y escarpado. Desde ella se dirige la costa al S. $\frac{1}{4}$ SE., igualmente alta y escarpada hasta la playa de San Román, que es de corta extensión y con piedras puntiagudas, llamadas los Castelos de Laguete; puede barajarse la costa á 2 ó 3 cables de distancia por fondo de 26,7 m., y aun fondear enfrente de la playa de San Román con viento del SW.

La punta de **Socastro**, ó más bien **Testa de Castro**, que limita al W. la boca de la ría de Vivero, remata con un cabezo de poca altura escarpado al mar, y casi aislado, con algunos

pedruscos á su pie. Procede en declive de un monte alomado que dista cerca de 2 millas al SE. $\frac{1}{4}$ S. de la punta Ventosa. La Testa de Castro es sucia, y en unión de la de Faro, que está al ESE, distante 1 milla, producen la boca de la ría de Vivero.

Ría de Vivero.—Esta ría, no tan grande como la del Barquero en anchura, profundiza tanto como ella en dirección al S., y su braceaje es menor. Contiene buen abrigo de los vientos del tercero y cuarto cuadrante en su costa occidental, y del NE. y E. en la oriental: su parte interior está aún más obstruida de arenas que la del Barquero, cegándose visiblemente. Con vientos del SW. al NW. duros, es de gran recurso para los buques de arribada, que por la fuerza del viento no pueden coger la ría del Barquero. Como la de Vivero corre de N. á S., y además sus tierras, aunque altas, no despiden tan fuertes rachas como las de aquélla, puede aguantarse más vela y entrar con menos bordos, si bien las bordadas serán más cortas. Todas sus costas son limpias, altas y acantiladas hasta el paralelo de Cillero, y puede atracarse á ellas dando resguardo tan sólo á lo visible. El braceaje disminuye gradualmente desde 18,4 m. que hay en la boca, hasta 5 m. que se encuentran cerca de la barra, predominando el fondo de arena fina en toda ella, á excepción de la concha ó ensenada de San Juan, que es de arena fangosa, en la que agarran fuertemente las anclas. Los barcos de 2,8 m. á 3,3 m. de calado llegan en pleamar hasta el puente de la villa, utilizando el canalizo que mantienen abierto las corrientes de marea y aguas del río Landrove; pero no pueden permanecer á flote en bajamar, á no ser que se amarren en la poza del puente, en la que hay de 1,7 m. á 2,5 m. en bajamar. Esta poza puede admitir de 3 á 6 barcos, los cuales se amarran en cuatro con la popa al puente.

Isla Gabeira.—La mayor angostura de la boca de la ría es de 8 cables, producida por la punta de Faro y la isla Gabeira. Esta es de regular altura y pareja, formando un freu con la

costa occidental de más de 0,5 de cable, por el que puede pasar un buque en caso de compromiso, pues se sondan de 10 m. á 11,7 m. en medio del freu.

Punta del Caballo.—Como al S. de la Gabeira, distante 6 cables, está la punta del Caballo, con un islote que se destaca poco: entre esta punta y la isla hay una ensenada espaciosa con dos playas, llamada la mayor Abrela, que por lo expuesta que está al NE. no conviene á buque grande: los costeros fondean enfrente de ella con vientos del S. al W., cuando no pueden entrar más adentro. La playa es limpia y aplacerada, aumentando gradualmente el fondo hasta 16,7 m. que hay entre la isla y la punta.

Concha y fondeadero de San Juan.—Desde la punta del Caballo la costa sigue internándose para el S. hasta la isla Queimada, que está muy pegada á tierra, y luego va ganando para el SW. hasta producir una espaciosa ensenada llamada Concha de San Juan, nombre que deriva de la aldea de San Juan de Coba, que está casi en el centro. Dentro de esta ensenada y muy próximo á tierra hay varios islotes. El mejor fondeadero de la ría de Vivero para buques grandes en tiempo de invierno se halla dentro de esta ensenada, porque en ella se obtiene abrigo aun del N., que es el viento de travesía. Los barcos de cabotaje se atracan bien á tierra y quedan casi abrigados de todos los vientos; pero los grandes deben quedar más afuera, por 7,5 m. á 8,4 m., fondo arena fangosa, á unos 2 cables de la costa, cubriendo la isla Gabeira con la punta del Caballo. En verano se puede fondear más en el centro de la ría, por 8,4 m. á 9,2 m., enfilando la parte más saliente de la isla Queimada con la parte más oriental de la isla Gabeira, y la punta del Puntal con las casas más meridionales de la aldea de Cillero viejo. En ambos sitios conviene tener las cadenas bien prolongadas, para que con la mar que entra no sufran grandes estrechones.

La Insua.—Playa del Grallal.—La ensenada de San

Juan está limitada al S. por un islote amogotado y muy unido á la costa, llamado La Insua, y por unos peñascos escarpados que nombran Los Castelos del Grallal. Desde este sitio principia un playazo de grande extensión, que se interna unos 6 cables en dirección al S., corriéndose hacia el E. más de 8, hasta penetrar en la ensenada de las Lavandeiras, obstruyendo, por consiguiente, todo el interior de la ría. Este playazo, llamado del Grallal por un arrabal de este nombre que está en él, va creciendo insensiblemente, avanzando hacia el N. en forma de media luna, llegando sus rompientes hasta cerca del paralelo de Cillero. En bajamar de mareas vivas queda casi todo descubierta, viéndose tan sólo los pequeños surcos que producen los corretines del río y de la marea.

Villa de Vivero — Río Landrove.—Desde La Insua la costa occidental de la ría va ganando para el SE., aproximándose á la costa opuesta, sobre la que se ve la villa de Vivero, edificada en la orilla del mar y al pie del monte de San Roque, que se eleva á 342 m. La población, que aun conserva vestigios de sus antiguos muros, cuenta 2:500 habitantes; comunica con la orilla opuesta por medio de un puente de 12 ojos y de una calzada que es su continuación, con más de 2 cables de longitud. Por la parte de adentro del puente sigue aun la ría con una anchura de 3 cables, prestándose, por la tranquilidad de sus aguas y facilidad de limpia, á convertirse en una muy segura y espaciosa dársena. El río Landrove, que es de agua perenne y de bastante caudal en invierno, desagua en este puerto natural, y se interna para el S. serpenteando por entre valles y cañadas pobladas de frutales; puede llegarse con lanchas cargadas hasta el puente de Landrove, que está en la aldea del mismo nombre internada cerca de 1 legua.

Junto á la puerta que de la villa da salida para el puente, hay un muelle para el embarcadero, al cual llegan los barcos del país y demás de cabotaje en pleamar: en bajamar queda casi todo en seco, así como la parte de adentro del puente, á excepción de alguna poza y del canalizo por donde corren las aguas del río. En Vivero se construyen buques de cabotaje de

bastante capacidad, y en el día cuenta con algunos barcos costeros y muchas embarcaciones de pesca.

Aldea de Cillero.—Ensenada de las Lavandeiras.—

Desde Vivero la costa sigue alta, sinuosa y en partes escarpada, en dirección al N. hasta la aldea de Cillero, distante 1 milla. Cillero, denominado viejo, está edificado sobre un escarpado saliente al mar, que separa la playa y ensenada de las Lavandeiras que está al S. de otra ensenada de playa más chica que está al N. y que nombran puerto de Cillero. La ensenada de las Lavandeiras sería un excelente abrigo para buques de cabotaje si tuviese fondo suficiente; pero las arenas la van obstruyendo en términos de quedar casi en seco en bajamar. Alrededor de esta playa se han ido edificando casas y almacenes para salazón de pescado, que en el día constituyen el barrio de Cillero, llamado por esta razón Cillero nuevo ó de las Lavandeiras. En esta playa varan las barcas de la pesca de la sardina, y también se construyen en ella. La población se compone casi toda de pescadores: puede facilitar algunos auxilios con sus embarcaciones á los buques que se hallaren necesitados.

Barra de Vivero.—Punta de la Peña de las Concas.

—El playazo del Grallal que desde Los Castelos, en la costa del W., se extiende hacia el E. hasta la ensenada y playa de las Lavandeiras, con la que se une, deja tan solamente un canalizo que en bajamar es muy reducido y sólo abierto por la corriente del río. La entrada ó barra de este canal está en la extremidad de la punta de la Peña de las Concas, ó sea la parte más saliente del escarpado sobre que está Cillero viejo, sirviendo actualmente de seña para buscarla en pleamar una piedra llamada Sereni, que no vela siempre y que sale un poco de dicha punta. Para ir por la canal es preciso atracarse á dicha piedra, gobernar barajando la costa hacia la ensenada de las Lavandeiras, dar vuelta á la playa de ésta á regular distancia y volver á coger la costa, siguiéndola á muy corta distancia, casi en dirección al puente. La barra

suele cambiar de sitio, y para entrar por ella con buque de 2,7 m. á 3,3 m. de calado, es preciso tomar práctico.

Prácticos.—Los buques de 50 toneladas en adelante, deberán tomar práctico, excepción de los españoles que se dediquen al comercio de cabotaje, debiendo regirse por la tarifa que á continuación se inserta.

DERECHOS DE PRACTICAJE.

PUERTO EXTERIOR.

Desde fuera de puntas hasta la Concha ó Puntal.

De 30 á 200 toneladas.....	20 pesetas.
De 200 á 400 »	30 »
De 400 en adelante.....	35 »

Desde la Gabeira hasta el mismo punto.

De 30 á 200 toneladas.....	15 pesetas.
De 200 á 400 »	20 »
De 400 en adelante.....	25 »

PUERTO INTERIOR.

Desde la Concha ó Puntal hasta los muelles.

De 30 á 100 toneladas.....	10 pesetas.
De 100 en adelante.....	15 »

AMARRADOR.

De 50 á 100 toneladas.....	2,50 pesetas.
De 100 en adelante.....	7,00 »

La mayor profundidad que se tiene actualmente en la barra en mareas vivas es de 3,34 m.

Fondeadero de Cillero.—Los buques grandes que no pueden entrar por la barra fondean en verano al W. de Cillero por 6,7 m. ó 8,4 m., arena, á 1 ó 2 cables de la boca, con objeto de estar más cerca del canal para comunicarse con Vivero; pero en invierno se estaría muy mal en este sitio, porque está completamente descubierta al N.

Concha é Isla de Area.—La punta del Puntal limita al N. la pequeña ensenada llamada Puerto de Cillero. Desde ella se dirige la costa, que es alta y escarpada, hacia el N., torciendo insensiblemente para el NE., á producir una espaciosa ensenada que nombran de la Area, con playa que denominan de San Julián. La isla de Area, que es algo mayor y más elevada que la Gabeira, está en la parte N. de la ensenada, distante de la costa como 1 cable, con freu sucio de piedras y canalizo de 5 m. de fondo, por el que pasan lanchas.

Monte y Punta de Faro.—Un monte de 199,4 m. de altura, de base redonda y figura cónica, termina al N. y E. la entrada de la ría de Vivero. Su aislamiento y figura regular no permiten confundirlo con ningún otro, y es buena valiza para buscar la ría. Antiguamente había una caseta de vigía en su cumbre: hoy no quedan ni vestigios de ella. Sus faldas bajan al mar con suave declive, y á la extremidad más NW., dan el nombre de Punta de Faro: toda la costa de su contorno es limpia. Entre dicha punta y la isla Gabeira, que demoran entre sí N. 80° W. y vice-versa, hay de 18,4 m. á 21,7 m. de agua.

Condiciones de la ría de Vivero.—La ría de Vivero es de gran recurso para los buques de cierto porte que, yendo de arribada á la del Barquero con vientos del tercero ó cuarto cuadrante muy duros, no han podido tomarla á causa del mucho viento, ú otras circunstancias, ó que estando ya dentro hayan tenido que abandonarla por faltar los cables ó por garrar. En semejantes casos convendrá atracarse bien á la costa, y aun pasar si se puede por tierra de la isla Coelleira, con las

precauciones indicadas al hablar de esta isla, á fin de tener la costa por mano. Debe hacerse un grande esfuerzo para cogerla, porque los vientos de la parte del S. soplan con igual violencia que en aquella; pero como por lo regular se tiene con estos vientos abrigo de la mar, se pueden prolongar bien las bordadas á tierra para granjear más. Una vez por la parte de adentro de la punta del Caballo, ya se puede dejar caer el ancla por 13 m., en que se aguantará bien si se tienen filadas 120 m. ó 130 m. de cadena, por ser fondo de buen tenedero. Cuando se procede del E. con vientos de esta parte para buscar abrigo en la ría de Vivero, conviene igualmente traer la costa por mano y atracar bien la punta de Faro que es limpia; y si los vientos pican al S., y no permiten entrar por su fuerza en la ría, entonces le queda el recurso al navegante de dirigirse á la del Barquero, para lo cual, ó pasará por el freu de la Coelleira, si el estado de la mar lo permite, ó por fuera, arranchándola bien, pues con S. se cogerá mejor la ría del Barquero que la de Vivero viniendo del E. La ventaja de la de Vivero es tener fondo muy limpio y tenaz en el que agarran tan bien las anclas, que es preciso suspenderlas de cuando en cuando, si se está mucho tiempo fondeado, para que no se entierren demasiado y puedan levarse luego. Debe tenerse presente que el mejor fondeadero de la ría está en la Concha de San Juan, cuyo fondo es arena fangosa, y que conviene amarrarse E.-W. con las cadenas bien prolongadas para que trabajen las dos con el S., que es el viento que más sopla, y con la mar del N., que es la que más entra: las mares del NW, y del NE., aunque entran también, no causan gran daño. En el caso de que un buque no pudiera coger ninguna de las dos rías con viento al S., por ser muy duro, puede correrse, sin dejar la costa de la mano, hacia cabo Moras y aguantarse á la vela entre las puntas Saiñas y de San Cipriano, en cuyo trecho de costa el viento es mucho más manejable, ó bien dejar caer un ancla en la ensenada de Lago.

Auxilios.—Aguada y viveres.—El agua potable abunda en la ría de Vivero. Los buques de cabotaje que llegan hasta

la villa se proveen de las fuentes del pueblo. Los que fondean enfrente de Cillero la hacen de la fuente de la aldea ó del arroyo de las Lavandeiras, tomándola desde arriba, que es más limpia: pueden hacerla con mayor comodidad de la fuente de la playa de Vivero. Los que fondeen en San Juan podrán hacerla del arroyo del Cargadoiro ó en el del Grallal, si bien en verano traen poca corriente. En esta estación se hace de la fuente de la playa de Vivero. También pueden obtenerse en Vivero buenos comestibles á precios muy equitativos. Los barcos necesitados de reparación hallarán igualmente recursos en el pueblo, pero no carbón, por no existir depósitos de dicho combustible, así como tampoco se pueden remediar averías de alguna consideración, y menos en buques de hierro ó acero.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre á las 2^h 30^m de la tarde en la barra, elevándose las aguas 3,3 m. y de 2 m. á 2,5 m. en las de cuadratura. Con los vientos del tercero y cuarto cuadrante duros las aguas suben de 1 m. á 1,4 m. sobre su nivel ordinario, y con los del NE. al SE. bajan unos 0,8 m. Por la canal corren las aguas de mareas vivas á razón de 3 millas por hora, y en medio de la ría 1,5.

Advertencias. — La circunstancia de hallarse tan contiguas las rías del Barquero y de Vivero facilita mucho la salvación de los buques que, acosados con los temporales del segundo al tercer cuadrante, los más temibles en invierno, buscan amparo en ellas. Los que, arrojados con semejantes tiempos de la costa occidental de España, tengan precisión de buscar un refugio seguro, deberán atracar la tierra por el cabo Ortegá, como se deja dicho en las advertencias de la ría del Barquero, atracar igualmente la punta de la Estaca, y barajar la costa de cerca para tomar el fondeadero de Vares ó de Campelo en la ría del Barquero. Para esto es preciso sortear las fuertes rachas y remolinos que, con temporales del SSW. al WSW., despide el monte de Vares; y cuando la fuerza del tiempo no permita tomar dichos fondeaderos, le queda el recurso al navegante de entrar en la de Vivero, para lo cual

atracaará bien la isla Coelleira, ó pasará por tierra de ella, según las circunstancias, y se mantendrá bien atracado á la costa, á fin de poder arranchar la Testa de Castro y entrar de la vuelta si el viento lo da, ó bien voltejeando, y dejando caer el ancla desde el momento que se cojan de 11,7 m. á 13,4 m. de fondo, filando mucha cadena. Una vez perdida la ría del Barquero con temporal del SW., debe ponerse el mayor empeño en asegurar la de Vivero, particularmente con buque grande, porque, si también se pierde, ya no es fácil asegurar puerto en todo el resto de la costa de Cantabria, porque las rías que quedan para el E. son de barra y difíciles de tomar.

Si con temporales del primero y segundo cuadrante se va en busca de estas dos rías, se debe intentar asegurar primero la de Vivero, y en caso de no poderla tomar por picar el viento al S., se pasará á la del Barquero, que con dicho viento se toma con más facilidad; para una y otra conviene arranchar la costa de cerca. Algunos buques que, á causa de mucho viento al S., no pueden tomar la ría de Vivero, fondean enfrente de la playa de San Román por 20 m. á 23,4 m. de agua, y aguantan perfectamente el tiempo; pero es preciso estar con la mayor precaución para abandonar el fondeadero tan luego como afloje el viento. Otros barcos se corren en semejante caso á la ensenada de Lago, y anclan enfrente de la playa de este nombre, en la que se han salvado muchos.

Bajos Có y La Lage. — Cuando se va á tomar la ría de Vivero con temporal del NW., debe darse el competente resguardo á un bajo de piedra llamado Có, que se halla al E. de la Testa de Castro, y sobre el cual revienta la mar; tiene 11,7 m. de agua en bajamar, y dista unos 3 cables de la punta: está próximamente N.-S. con la isla Gabeira, y en la enfilación de los Castelos de Laguete, en la playa de San Román, con la punta Testa de Castro, cubriendo al propio tiempo los Castelos del Grallal con la costa W. de la ría. Para pasar zafo del bajo debe llevarse la cumbre del monte del cabo de Vares por en medio del freu de la isla Coelleira, y descubrir los Castelos del Grallal por fuera de la costa W. de la ría. No debe

intentarse el paso por tierra del bajo con temporal de fuera ó mares gruesas, porque casi todo el freu se convierte en una sola rompiente, á causa de las desigualdades del fondo; por fuera del bajo y á corta distancia hay 23,4 m. de agua.

Otro bajo no tan peligroso, por tener más agua y estar cerca de tierra, es el nombrado La Lage, que se destaca como á 1 cable de la punta de Faro y en dirección al SW.

Reconocimiento de la ría de Vivéro.—La ría de Vivéro se reconoce fácilmente desde cualquier punto que se la busque. Si se procede del W., la punta de la Estaca, el cabo de Vares y la isla Coelleira son objetos bien notables, que se irán viendo sucesivamente; si se viene del E., los Farallones de San Cipriano y la isla Anzarón avisarán anticipadamente de su proximidad, y luego el monte Faro, que no es fácil confundir con ningún otro, indicará la entrada. Si se viene del N., la darán á conocer la quebrada que forma el terreno, además de los indicados objetos. (Vista 12.) A gran distancia de la costa, las tierras interiores, por ser más elevadas, dificultan el reconocer las embocaduras de las dos rías, y sólo al aproximarse se van distinguiendo.

Punta de Saiñas.—Ensenada y playa de Esteiro.—Al N. 45° E. de la punta de Faro, distante 2 millas, está la de Saiñas, baja en la mar y algo alomada hacia el interior: es limpia y puede pasarse á 2 cables de ella sin riesgo. Limita al NE. una ensenada bastante profunda llamada del Esteiro. Igual nombre lleva una playa sucia y aplacerada que se halla en la medianía y algo más cerca del monte Faro. Toda la ensenada es sucia de piedras y con mares gruesas rompe á mucha distancia de la orilla. Algunas aldeas y caseríos se ven esparcidos por el monte, tierra adentro.

Los Netos.—Desde la punta Saiñas sigue la costa escarpada y pedregosa en dirección al N. 69° E., hasta una punta que avanza al N., de la cual se destacan dos islotes nombrados Los Netos. El Neto grande, así llamado por su mayor tamaño,

es alto, amogotado, y distará unos 10,7 m. de la punta: en el freu hay 16,7 m. de fondo, piedra. Como al NE. de él está el Neto chico, que es más bajo y raso; dista del grande de 40 á 50 metros, y entre los dos se sondan 21,73 m., arena. Puede pasarse cerca de ellos, pues á muy corta distancia hay 10 m. y 11,7 m., piedra, y 50,15 m. á 2 cables.

Bajo Ello.—Al NE. del Neto chico y como á unos 50 m. de éste se halla este bajo, de piedra y sobre el que sólo hay en baja mar, 1 m. de agua y rompe la mar sobre él, cuando soplan vientos del primero y cuarto cuadrante.

Punta Roncadoira.—Desde la punta de los Netos se dirige la costa al N. 75° E., algo escarpada, por distancia de 1 milla, hasta la punta Roncadoira. Esta es alta, igualmente escabrosa, pelada y tajada al mar, con 38,45 m. de fondo á menos de 0,5 de milla. La costa intermedia forma seno al S., y en la medianía de la ensenada y muy pegado á la orilla hay un islillo.

Portocelo.—Entre la punta Roncadoira y la isla Anzarón, que dista de aquella poco más de 1 milla al S. 76° E., la costa se interna al S., produciendo una ensenada bastante profunda llamada Reboira, en el centro de la cual desagua el río Portocelo, con boca muy angosta, por la que sólo pueden entrar lanchas y otras embarcaciones pequeñas en pleamar: por la parte de adentro ensancha; pero en bajamar queda seco. La pequeña aldea del mismo nombre está dentro del río y en su orilla. Al W. de la boca hay dos islillos amogotados, por tierra de los cuales pasan las lanchas. La aldea de Vilachá está sobre una altura que domina el río.

Isla Anzarón.—Al S. 79° E. de la punta Roncadoira está lo más N. de la isla Anzarón. Esta es alta, escabrosa y árida, formando dos mogotes y presentando al N. grandes escarpados blanquecinós, mientras que hacia el S. baja en declive. Se aparta de la costa unos 10 m., y en medio del freu se encuen-

tran 33,4 m. de agua, fondo piedra, y matas de hierba. Desde fuera y á alguna distancia se confunde con la costa sobre la que se proyecta, siendo difícil distinguirla. Es limpia y acantilada, pues muy cerca de sus orillas se sondan 15 m., piedra, y más afuera 33,4 m. (Vistas 13 y 14.)

Cabo Morás.—Al S. 71° E. de lo más meridional de la isla Anzarón, distante 1,5 milla, está el cabo Morás, parejo, escabroso y tajado al mar con 25,63 m. de altura. Avanza bastante hacia el NE. y las tierras que lo dominan son altas, alcanzando una elevación de 376,15 m. A su pie hay un farallón, y al NW., distancia 0,5 de milla, un bajo denominado Cangrejeiro con 23,4 m. de agua. La pequeña aldea de Morás se ve por la parte W. del cabo. (Vista 15.)

Ensenada de San Cipriano.—Playa y ensenada de Lago.—Fondeadero.—Al S. 44° 14' E. del cabo Morás, distante 2,2 millas, está la Atalaya de San Cipriano. La costa intermedia forma una gran ensenada que se interna al SW. (Vista 16), dentro de la cual se ven tres playas grandes, independientemente de la de San Cipriano y de otra muy pequeña llamada Portiño, que es la más inmediata al cabo. A ésta sigue la de Lago, que es la mejor y más extensa. Deriva el nombre de una aldea que está en su orilla, y es limpia y hondable, con buen tenedero, en la que se aguantan bien los vientos del tercero y cuarto cuadrante. Como el cabo Morás sale mucho, se obtiene buen abrigo enfrente de esta playa. Es muy frecuentada de los costeros con vendavales, y el buque que con temporales no pueda coger ninguna de las rías del Barquero ó Vivero, le será fácil asegurar este refugio, por cuanto no se experimentan en la ensenada las fugadas de viento que se tienen en las indicadas rías. Si se va á ella desde el W. con vientos al S., se prolongará la bordada hacia el E. á atracar los farallones, que son limpios, y luego se bordeará entre estos y el cabo hasta asegurar el fondeadero. Los que vayan desde el E. con aquel viento, tomarán el fondeadero de la vuelta, siempre que traigan la costa por mano. La circunstan-

cia de que los vientos del S. son mucho más manejables entre la punta Saiñas y la atalaya de San Cipriano, permite tomar el fondeadero de Lago con facilidad. El mejor sitio para un buque grande está N.-S. con el cabo Morás, marcando el Pie de los farallones al N. 75° E., en donde se obtendrán 18,4 m. de agua, fondo arena fina. Por fuera de este sitio hay rodales de piedra, y convendrá, antes de dejar caer el ancla, asegurarse de la calidad del fondo. Un barco chico podrá atracarse más á tierra y fondear enfrente de una cueva que está entre las playas de Lago y Portiño.

Si algún temporal del N. sorprendiese á un buque en el fondeadero, no correría riesgo de ir á la costa, siempre que contara con buenas amarras, porque los arrecifes que se prolongan por debajo del agua entre el cabo y los farallones, cuyo menor fondo en bajamar es de 8,4 m. á 11,7 m., producen gran abrigo de la mar. En el caso desesperado de tener que abandonar al buque, puede irse con la lancha á desembarcar en la cueva indicada, en donde se puede saltar á tierra sin riesgo, al abrigo de una punta saliente.

Si estando un buque grande fondeado en el sitio indicado le sorprendiera el NE., que por lo general nunca trae gran marejada, se debe dar la vela ciñendo mura á babor en vuelta de la atalaya de San Cipriano, para de la otra vuelta montar el cabo. No habrá inconveniente en pasar por entre los farallones y San Cipriano por fondos de 20 m. á 23 m.

Playas de Paraños y de Lieiro.—A la playa de Lago sigue un pedazo de costa baja y pedregosa, y luego otra playa no tan extensa como aquélla, llamada de Paraños. No es tan limpia, encontrándose por fuera de ella algunos rodales de piedra. La combaten los vientos del N.

Un corto pedazo de costa baja y pedregosa separa de la anterior playa á la de Lieiro, que es la más inmediata á San Cipriano. Es de igual extensión que la de Paraños, y también sucia de piedras. Por fuera de estas dos playas el fondo es un compuesto de manchones de piedra y de arena, así como toda la mayor parte de la ensenada de San Cipriano.

Playa, aldea y farallones de San Cipriano.—Después de la playa de Lieiro y mediando un pedazo de costa baja, tan pedregosa como las anteriores, se halla la playa de San Cipriano, en la que está el barrio de las Figueiras. Desde éste avanza una lengua de arena en dirección al NE. $\frac{1}{2}$ N. como de 1 cable de largo y 0,5 de ancho, que viene á ser el istmo de la pequeña península en que está edificada la aldea de San Cipriano. Esta península es un macizo de piedra granítica, cubierta de arenas y con escasa vegetación, despidiendo puntas de piedras en todas direcciones y terminando en una reducida planicie, sobre la que hay una garita rústica denominada La Atalaya. Está elevada 25,7 m., y desde ella demoran el Pie de los Farallones, al N. $0^{\circ} 55'$ E.; el cabo Morás, al N. $44^{\circ} 14'$ W., y el cabo Burela al S. $64^{\circ} 44'$ E. Con mareas de sizigias y las crecidas de mar que traen los temporales del cuarto cuadrante, queda interrumpida por algún tiempo la comunicación entre San Cipriano y Las Figueiras por cubrir las aguas al istmo. La aldea dicha está edificada en la pendiente occidental de la península sobre unos peñascos que dan frente al puerto. Su vecindario, incluso el barrio de las Figueiras, es de unas 400 almas.

Al N. 5° W. de la atalaya de San Cipriano, distante 1 milla, se hallan los farallones de este nombre. (Vistas 17 y 18.) Son un grupo de tres islotes peñascosos. El mayor, nombrado La Sombriza, tiene 392 m. de longitud de ENE. á WSW., en cuyo sentido se halla tendido. Es de poca altura, alomado y angosto, distando 0,5 de cable del llamado La Baja, que le está al S. Este, denominado así por lo raso que es, se halla igualmente tendido de E. á W. con 376 m. de longitud y 0,5 de cable de ancho. El más notable de los tres islotes es el Pie de los Farallones, así nombrado por ser el que mejor se percibe. Es un peñasco casi circular y amogotado, de 25 m. de altura, inaccesible por todos lados y de color rojizo. Es el que se descubre de mayor distancia y sirve de valiza á los navegantes para buscar la ensenada y puerto de San Cipriano. Está al N. 64° E. de La Sombriza, distante 67 m., en cuyo canal se encuentran peñascos submarinos, apenas cubiertos en bajamar, dejando

intersticios de 10 m. y 11,7 m. de fondo. Entre La Sombriza y La Baja el braceaje es desigual, y los arrecifes que uno y otro despiden angostan el canal, de modo que no puede aventurarse á pasar por él ningún buque. Alrededor de todos ellos y á corta distancia se sondan de 8,4 m. á 10 m. piedra, y en el canal que forman con la península de San Cipriano se hallan desde 11,7 m. hasta 23,4 m., fondos de piedra y algunos manchones de arena. Por la parte del E. y á corta distancia, hay 30 m. conchuela, y por la del NNE. de la Sombriza, distante unos 3 cables, se halla un bajo de piedra con 20 m. á 23,4 m., solamente peligroso con mares muy gruesas.

Bajos de San Clemente.—La Sombriza, que por su tamaño merece el nombre de isla, es el mayor y más occidental de los farallones: se halla al S. 69° 30' E. del cabo Morás, distante 1,4 milla, y en este espacio se encuentra una cordillera de arrecifes que corren en igual sentido, con inclinación al S., denominada Bajos de San Clemente; su menor fondo es de 8,4 m. á 11,7 m. en bajamar de mareas vivas, y sobre ellos revienta la mar del N. y del NW., cuando es mucha, produciendo en parte sus rompientes la bondad de los fondeaderos de Lago y de San Cipriano.

Entre dichos arrecifes hay canalizos por donde pasan los barcos del país cuando se encuentran con mares gruesas al ir á tomar el puerto desde el W. El mejor canal, por su anchura y profundidad, se halla inmediato á la isla sombriza, y para pasar por él bastará desatracarse unos 2 cables de la punta occidental de la misma: con temporal revientan los bajos y se valizan por sí mismos. Entre el cabo Morás y los bajos hay otro paso, si bien no tan hondable como el indicado, y para pasar por él se atracan al cabo á distancia de 1 cable ó menos.

Por entre los farallones y la punta de la Atalaya de San Cipriano, puede pasarse con toda clase de buque, debiendo tenerse presente que en casos de mucha mar se producen rompientes sobre un arrecife que despide La Baja por debajo del agua hacia el SE. como 2 cables. También debe darse res-

guardo á otro arrecife que está al NE. de la Atalaya, distante 1 cable. Entre estos peligros, temibles solamente con grandes marejadas, queda canal ancho y profundo para los buques de mayor porte.

Puerto de San Cipriano.—Isla Anxuela.—Al WNW. de la punta occidental de la península de San Cipriano está el centro de una isleta peñascosa y baja denominada Anxuela, tendida ENE.—WSW. próximamente y formando un poco de convexidad hacia el N. con 1,7 cable de extensión. En pleamar de mareas vivas se cubre toda á excepción de algunos picachos que sobresalen. Por su parte del N., y como á 1 cable de distancia, hay unas piedras que velan á media marea, nombradas Leixón del Vendaval, con paso por tierra de 2,5 m. La isla, en unión de la curvidad que forma la playa, produce el puerto ó concha de San Cipriano (Vistas 19 y 20), en el que sólo pueden amarrarse con comodidad cinco buques de 100 t., con cadena á las piedras de la isla y ancla por el S., quedando de este modo amarrados N.—S. El fondo es de hierbas y arena con 5 m. á 6,7 m. en bajamar; pero sólo se está bien de media marea para abajo, cuando reinan tiempos duros del cuarto cuadrante, pues en pleamar entra mucha marejada, que pasa por encima de la isla. Cuando ocurren en el puerto grandes temporales del N. ó NW. con gruesa marejada, se abandonan los barcos por precaución, bajando sus tripulantes á San Cipriano.

Rio de San Cipriano.—El verdadero y seguro puerto de este nombre está dentro del río, que desemboca en la playa del puerto y al S. de la isla; pero la escasez de agua que hay en su barra, aun en las mayores mareas, sólo permite que entren barcos con 2 m. de calado. Una vez dentro, se está seguro de todos tiempos, con el único inconveniente de quedar en seco en bajamar, si bien la playa es muy pareja y el fondo blando, por cuya razón no padecen los cascos. Dentro del río se hacen todas las operaciones de carga y descarga, composiciones, carenas y construcciones. Los barcos, hasta de 200 t.

que suelen ir á San Cipriano en verano, cargan en la concha.

La barra del río es movible, y los barcos que tienen que entrar en él para hacer operaciones, fondean antes en la concha, en donde aguardan marea favorable. La importancia de San Cipriano es debida á la importación de los efectos nacionales y extranjeros que consume la fábrica de loza y de fundición de hierro de Sargadelos, que está 1 legua tierra adentro, y á la exportación de sus productos. Se tiene establecida en el pueblo una aduana de cuarta clase y fuerza de carabineros.

Entradas del puerto. — La isla Anxuela produce dos entradas, una abierta al E. y otra al W. La del E. es más limpia y hondable, y por ella se pasa generalmente, bastando, para pasar por la parte más hondable del canal, traer enfilada por la popa la punta oriental de La Baja con el Pie de los farallones. La boca del W. es más ancha, pero sucia, y para pasar por ella con buque mayor de 100 t. es preciso gobernar con proa á la extremidad W. de la playa de Lieiro, y al estar á 0,5 de cable de la costa barajar ésta hasta estar dentro. Si se pide práctico, sale al momento cualquiera de los cabos de mar ó patrones pescadores, que son los que sirven de práctico, porque no los hay de número, cobrando por honorarios, según convenio. Si se necesita auxilio de lanchas se obtiene al momento, pues el pueblo en general está siempre dispuesto á prestarlo á cualquier buque necesitado.

Cuando se va á tomar el puerto con mares gruesas del cuarto cuadrante, debe tenerse presente que siendo muy pequeño y las bocas estrechas, se produce mucha resaca y hervidero en las entradas, y que es preciso llevar bastante aparejo para tener suficiente salida, á fin de no ser juguete de las olas en la boca, debiendo arriarlo todo á la vez desde el momento que se ha entrado, porque el espacio es corto dentro, y es preciso dar fondo inmediatamente.

Para buscar al puerto, procediendo del E., se gobernará en demanda del Pie de los farallones hasta franquear la boca del E., y luego se enmendará para adentro, dejando por babor

la población. Si se procede del W. se recalará sobre el cabo Morás, y se pondrá la proa á la playa de Lieiro, como queda dicho, para entrar por la boca del W.; pero si hubiese gruesa marejada del NW. y no se tuviese suficiente práctica para pasar por entre dicho cabo y los bajos de San Clemente, se deberá pasar por entre estos y los Farallones, que es el paso más ancho y profundo.

Aguada.—La generalidad de los barcos hace la aguada en el río, tomándola desde el puente para arriba. Es mejor la que se obtiene de la fuente de Lieiro, que está junto á la parroquia; pero su conducción á la lancha es más trabajosa. Los comestibles escasean, y para obtenerlos en gran cantidad es preciso acudir á Vivero, que dista 2 leguas.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tarde, elevándose las aguas 3,06 m., sufriendo alteraciones en más y en menos, según sean los vientos reinantes.

Faro de San Cipriano.—Sobre la altura que domina á la punta de la Atalaya, extremidad N. de la península de San Cipriano, está colocado el faro. El aparato es catadióptrico de sexto orden, de luz *fija blanca* y 9 millas de alcance; la torre es ligeramente cónica, de granito color gris-claro; ocupa la parte exterior y céntrica de la fachada N. de la habitación de los torreros y se eleva 8,8 m. sobre el terreno y 37 m. sobre el nivel medio del mar; la situación del faro es de 43° 43' 0'' latitud N. y 1° 16' 15'' longitud W.

Leixón del Nordeste.—Al E. de la península de San Cipriano forma la costa una ensenada sucia de piedras llamada de la Caosa. La más saliente y temible de las piedras es la nombrada Leixón del Nordeste; rompe por poca mar que haya, y está al S. 72° E. de la Atalaya, distante 0,5 de milla. Los buques, al voltejear sobre la costa, no deberán pasar al S. del paralelo de la punta de la Atalaya.

Portelo.—Una caleta sembrada de piedras, denominada

Portelo, se encuentra á corta distancia y al E. de San Cipriano. En ella suelen entrar á cargar de piedra lanchas de 200 á 300 quintales; un arroyo desagua en el fondo de la cala.

Punta de Somonte.—La costa, desde el cabo Morás para el E., se va presentando cada vez más baja y árida en la orilla, sosteniéndose alta y montuosa en el interior. La punta de Somonte, que es baja y bastante saliente, demora al S. 62° E. de la punta de la Atalaya, distante 9 cables. En todo este trecho, sembrado de piedras, arbola mucho la mar á considerable distancia de tierra, y conviene pasar bien desatracados con mares gruesas.

Punta de Juan Mariño.—A corta distancia, y al S. 62° E. de la anterior punta, está la de Juan Mariño; es más baja que aquella, pero más limpia, y la costa entre las dos forma un poco de arqueo, en medio del cual desagua el río Junco ó de Rúa, que da impulso á las fábricas de Sagardelos. Doblada dicha punta, sigue la costa formando nuevo arqueo, y á corta distancia, y en una pequeña playa de guijarros, desagua el arroyo Fontán, ramificación sin duda del río Junco.

Playa de la Marosa.—A dicho arroyo sigue una costa baja y pareja, que continúa hasta el cabo de Burela. Es pedregosa y sucia, si se exceptúa una corta playa, llamada de la Marosa, que está inmediata al cabo. Esta playa es brava, con piedras á 0,5 de millá por fuera de ella, y se destaca perfectamente del terreno por su blancura y elevación.

Cabo Burela.—De las inmediaciones de dicha playa, y siguiendo para el E., la costa es ya baja y pareja, avanzando hacia el NE. á producir el cabo Burela, que procede de una montaña alta y de cumbre aplanada, conocida entre los navegantes costeros con el nombre de Roñadoira. (Vistas 21 y 22.) El cabo es bajo y escabroso, de color rojizo, con escarpados al mar y prominencias en la cumbre; deriva el nombre de una aldea que está por la parte del S., y demora al S. 64° 40' E. de

la Atalaya de San Cipriano, distante 4 millas escasas. En buenas circunstancias de mar puede pasarse á menos de 1 milla del cabo y costa occidental; pero con mar gruesa es preciso apartarse mucho, porque arbola á gran distancia, á causa de las desigualdades del fondo de piedra, que son continuación submarina del cabo.

Golfo de Foz.—Desde el cabo Burela roba la costa para el SE. á producir un seno de 19 millas de abra y 5 de saco, llamado Golfo de Foz, y entre los navegantes del país Golfo de la Masma, por el río de este nombre, que desagua dentro de la ría de Foz. (Vista 23.) El límite E. lo forma la isla de Tapia y sus arrecifes. Las costas del golfo son sucias y poco hondables, con muchas desigualdades de fondo, predominando la piedra, lo que ocasiona la gruesa marejada que en él se nota cuando reinan vientos duros de fuera. Por esta circunstancia es muy temido de los navegantes en invierno. Cuando reinan vientos del SW. por fuera, se convierten dentro del golfo en S. muy duro y á rachas, que no permite regir vela las más veces, mientras que á 15 ó 20 millas á la mar, y sobre Tapia y San Cipriano, el viento es corrido y se deja manejar. Con los del primero y cuarto, cuando son duros, es también temible el golfo para atravesarlo de cerca, por cuanto la mar arbola mucho y aconcha á los buques, siendo difícil el salir de él si se está muy ensacado. Por esta razón conviene que los barcos que salen de Rivadeo para hacer viaje al W. se remonten lo más pronto posible para el N., á fin de salir del golfo, y los que hacen la navegación por fuera que pasen también á regular distancia de Tapia y de los farallones de San Cipriano. En buenas circunstancias y con vientos á la tierra podrá pasarse de 2 á 3 millas de sus costas, y á mayor distancia si es bajamar y hay mareta, por cuanto se encuentran sobre ellas algunos arrecifes como las Longas, que salen mucho.

Vientos. — Los vientos más reinantes en invierno en este golfo y sobre sus extremidades son los del tercer cuadrante, soplando con muchísima fuerza y á rachas del S. al SSW., si

por fuera corre SW. ú WSW., y picando al SE. si sopla por fuera el E. Su violencia alcanza á 12 ó 15 millas; pero por fuera de esta distancia ya se experimenta un viento más seguido y manejable. En algunos inviernos han durado los vientos al golfo de uno á dos meses seguidos, con cortas interrupciones de vientos al cuarto cuadrante, que rara vez han excedido de cuatro días, si bien con suma fuerza y gruesa marejada. Cuando el NW. entra á consecuencia de contraste con vendaval, entonces sopla con violencia y trae esas gruesas marejadas llamadas en el país *vagas de mar*, que, no sólo cierran todas las rías del golfo y sus inmediaciones, sino que es preciso alejarse mucho de la costa, porque las rompientes sobre los bajos fondos alcanzan á 4 millas en algunas partes. No es raro en invierno experimentar durante veinticuatro horas seguidas esa misma *vaga de mar*, sin causa alguna que la anuncie y en medio de un cielo hermoso y tranquilo. Por Diciembre y Enero, y aun en Febrero, los vientos del cuarto cuadrante pasan á veces al primero con suma fuerza y grandes chubascos; pero por lo regular no pasan de tres á cuatro días y vuelve á retroceder al vendaval.

En verano no son tan frecuentes los vendavales, predominando más el NE., que á veces sopla quince y veinte días seguidos. No faltan en esta estación vientos del segundo cuadrante, que, por lo regular, obscurecen la atmósfera, rolan al S., y terminan por SW. flojo, que generalmente trae aguas, hasta que aclara por el W. y NW., que es por donde sienta el tiempo. En el estado normal rara vez faltan brisas á la tierra dentro del golfo, particularmente en las rías y sus inmediaciones, que duran hasta las nueve ó diez de la mañana, en que entabla el NE. ó NNE. bonancible, el cual calma de noche.

Lluvias. — Los vientos más sucios son los del S. al SW., ó sean los vendavales. Con estos se obscurecen las costas y llueve casi sin interrupción. Con los del W. y WNW. en invierno llueve interrumpidamente y á grandes chubascos, que dejan entre sí claras más ó menos duraderas. El NE. es casi siempre

claro, y sólo en invierno suele venir á veces achubascado y á rachas. En verano, cuando llueve, es generalmente con contrastes, y estos ocurren por la lucha que se entabla entre el SW. y el NE. Las turbonadas son también bastante frecuentes en los meses de Agosto y Septiembre, formándose casi siempre sobre la costa. Algunas veces traen mucho viento, acompañado de gran tronada.

Nieblas. — Las nieblas son frecuentes en los meses de Junio y Julio, y, por lo general, bajan del Canal de la Mancha, traídas por el NE. flojo: se las ve durar tres y cuatro días seguidos. Casi siempre preceden á algún NE. fresco.

En Rivadeo es indicio de vientos al primer cuadrante el cubrirse el monte Mondigo de niebla ó celajería, y el no verse la costa del W. por las cercanías de San Cipriano; pero cuando esta parte de costa está clara, así como el Mondigo, indica vientos al W.

Corrientes. — En verano se experimentan corrientes constantes al W. y NW., según la configuración de la costa y la distancia á que de ella se está, pues la corriente producida por la marea sale á corta distancia y va para el W. cuando vacía, y para el E. cuando crece. En los meses de Junio á Septiembre es cuando se notan las mayores corrientes al WNW. con velocidad hasta de 2 millas, particularmente sobre el Orrío de Tapia y cabo Burela, si los vientos se mantienen firmes al NE. En invierno, por el contrario, van para el E. y sobre el cabo Burela al SE., ó sea hacia el saco de golfo, con una velocidad hasta de 2 millas por hora, cuando reinan vientos duros del cuarto cuadrante.

Por todas las razones indicadas, los buques que tengan que navegar por dentro del golfo de Foz ó sus inmediaciones, deberán hacerlo con precaución cuando los tiempos sean malos é inconstantes.

Islotes Chacineiras. — Como al N. 30° W. del cabo Burela se encuentran tres islotes bajos y escabrosos llamados Cha-

cineiras, que en bajamar forman una sola isla; despiden resingas de piedra en todos sentidos y se apartan menos de 1 cable de la costa. Están tendidas E.-W. y por el freu que dejan sólo hay de 3,3 m. á 5 m., fondo piedra.

Piedra y puerto de Burela.—Un islote oscuro y amogotado, llamado Piedra de Burela, está á unos 3 cables del cabo de este nombre y en dirección al S. 50° E., unido á él por debajo del agua con arrecifes que dejan canalizos de 3,3 m. á 6,7 m. de agua, pero que con mares gruesas producen una sola rompiente. La piedra aparece como una lancha cuando es pleamar, y por fuera de ella y á corta distancia se sondan 11,7 m. y 13,4 m. arena, con manchones de piedra. En caso de necesidad puede pasarse por tierra de ella, aproximándose más á la piedra que al cabo.

Poco más de 2 millas al S. 25° E. del cabo Burela se halla la punta Areoura, límite oriental del arenal del mismo nombre. La costa intermedia es baja y sucia, compuesta de trozos de playa interrumpidos por arrecifes y piedras diseminadas. La playa más limpia y de alguna importancia es la que sigue inmediatamente al cabo Burela. Está en una ensenada que forma la costa, á la que dan el nombre de puerto de Burela; la aldea, así llamada, se ve esparcida en las inmediaciones. Sólo visitan esta playa las embarcaciones costeras que en verano van á cargar arcilla para la fábrica de Sargadelos. Los pocos pescadores que hay en el país varan sus lanchas en la playa.

Punta y playa de Areoura.—La punta Areoura es baja y pedregosa. La playa que tiene al W. es de mayor extensión que la de Burela; pero sólo puede frecuentarse en verano.

Punta de Nois.—Islote Orjal.—A la punta Areoura sigue un pedazo de costa pedregosa, baja y accidentada hasta la punta de Nois ó Pairato de Nois, que, aunque baja como la anterior, es más saliente al NE., pareja, y remata en un frontón escarpado y negruzco. Dista poco más de 1 milla de la anterior punta, y en este intermedio se encuentra un islote

escabroso, muy pegado á tierra, denominado Orjal. La punta forma recodo al S., en el que se abrigan las lanchas de pesca del país. La aldea de Nois se ve esparcida sobre la planicie de que procede la punta.

Punta, playa y barra de Fazouro.—Un poco al S. de la punta de Nois empieza una playa de 0,5 de milla de extensión, llamada por los navegantes costeros Arealonga. Es limpia y hondable, y en ella suelen anclar los barcos del cabotaje en verano para abrigarse de los vientos del tercer cuadrante. La punta Fazouro es baja y pedregosa como las anteriores. Entre ésta y la de Villarmea, distantes una de otra cerca de 1 milla, se encuentra la playa de Fazouro, no tan larga como la anterior, pero más internada al S., en medio de la cual desagua el río del Oro ó de Fazouro, que lame las casas de la población de este nombre. La barra que cierra la boca de este río es practicable en pleamar con embarcaciones costeras de poco calado.

Punta de Villarmea y Marzán.—La punta de Villarmea es saliente, baja y pedregosa. A ésta sigue una playa larga, entremezclada de piedras, que termina cerca de la punta de Marzán, no tan saliente como la anterior. Todas estas puntas proceden de terrenos elevados y montuosos que forman las estribaciones al NE. de la sierra del Gistral, cuyos picos levantan del nivel de las aguas 1.103 m. Los montes más inmediatos á la costa y de los que bajan las puntas indicadas son el pico de Tres mujeres, de 491,5 m. de altura, que está á 3 millas al WSW. de la punta Areoura y el monte Cabaleiros, al WSW. del puerto de Burela, distante 3,5 millas con 501,5 m. de elevación.

Las Lobas.—Doblada la punta de Marzán se encuentra otro pedazo de costa de arena sembrado de piedras, y antes de llegar á la punta de Escairo se ve una playa pequeña y sucia, llamada de Las Lobas. Dan igual nombre á unas piedras que en bajamar velan y que se prolongan por la costa hasta cerca de la punta de Escairo ó de los Cairos.

Punta de Escairo.—Esta punta, llamada en el país de la Mar, limita al NW. la embocadura de la ría de Foz. Está al S. $39^{\circ} 22'$ E. del cabo Burela, distante 7,5 millas. La punta es baja y pareja, formando una llanura de 7 cables que se extiende hacia el W. á terminar al pie de un cerrito denominado Coto de Castro, que se eleva 66 m. Una piedra nombrada Escairo está al pie de la punta, y ésta, que tiene unos 13,9 m., de altura, presenta escarpados negruzcos al N.: dos islotes de igual altura están á corta distancia por la parte NW. de la punta.

Ria de Foz.—Una ría espaciosa, con embocadura de 4,5 cables, se interna por el S. de la punta de Escairo á formar un gran saco, que á tener fondo suficiente en toda ella y en la barra, sería un cómodo y seguro puerto; pero está completamente obstruída de arenas, quedando casi toda seca en bajamar, si se exceptúan algunos canalizos y pequeñas pozas, con 1,6 m. á 3 m. de agua. En la barra, que es movable, queda también muy poca agua en bajamar; y como las aguas suben solamente de 2,7 m. á 3 m., sólo pueden entrar por ella barcos de 2 m. á 3 m. de calado. La frecuentan únicamente barcos costeros que van á cargar de trigo y maderas. La barra está en la misma boca de la ría, no quedando ningún abrigo en donde guarecerse los barcos para esperar marea, lo que hace que sólo sea frecuentada en verano y no de muchos buques. La canal está en el día en la medianía de la barra; pero como ésta varía á menudo, no pueden darse señas para tomarla. Cuando algún barco se presenta en ella solicitando práctico, suele salir algún pescador á entrarlo, pues el país no tiene prácticos nombrados al efecto. En invierno es mala barra y apenas frecuentada.

Villa de Foz.—La villa de Foz está en la orilla occidental: es población de 209 habitantes, y en ella se encuentran recursos de comestibles. El río Masma desagua en el interior de la ría: es de caudal perenne, y en invierno trae crecidas de agua. La pleamar ocurre á las 3^h de la tarde, y sus aguas se elevan á 3,3 m.

Reconocimiento de la ría de Foz.—El reconocimiento de Foz es fácil desde fuera. Unos pinos llamados Coto de Castro, que se perciben desde mucha distancia, sobre un monte-zuelo aislado en la gran planicie que produce la punta del Escairo, son un excelente punto de marcación, tanto por ser los únicos que hay en todo el contorno de Foz, como porque ocupan la cumbre de aquella prominencia. (Vista 24.) Sobre la punta de Escairo se ven las ruinas de una caseta de vigía. Viniendo del W. servirán de puntos de valiza el cabo Burela y el monte Mondigo, que está entre Foz y Rivadeo, y si se busca desde el E., los faros de Tapia y de Rivadeo, así como el indicado monte, serán puntos de excelente marcación para dirigirse á buscar la barra.

Puntas Promontoiro y Corbeira.—**Playas de San Cosme y San Miguel.**—Desde la punta del Prado, que es la oriental de la boca de la ría de Foz, sigue la costa baja y llana en la orilla, variando entre 14 m. y 28 m. de altura, é insensiblemente va alteando en el interior hasta convertirse en elevados montes. Conserva una dirección casi constante al E. 4° N. por espacio de 9 millas, hasta Rivadeo. Las puntas más salientes son las llamadas del Promontoiro y de la Corbeira; ambas terminan en arrecifes, que por debajo del agua salen á mucha distancia. Entre estas puntas forma la costa senos con pedazos de playa, sembrados casi todos de piedra. Las más notables y limpias de estas playas son las nombradas de San Cosme y de San Miguel: la primera empieza en la punta del Prado, limitada al E. por la punta de San Miguel, y la segunda comprendida entre esta punta y la del Promontoiro.

Islas Portelas.—**Punta de Piñeira.**—En medio de la playa de San Miguel, llamada también Area Longa, hay dos islotes altos y poco apartados de la orilla, nombrados Portelas, que despiden corto arrecife. A la punta de la Corbeira, que también es sucia de piedras, sigue la de Piñeira, y entre las dos se encuentra una pequeña cala nombrada de Rinlo, en cuyo interior se ve una corta playa y la aldea del mismo nom-

bre, poblada de pescadores. La cala no ofrece ningún abrigo, y cuando hay mares gruesas de fuera se varan las lanchas de pesca bien tierra adentro.

La punta de Piñeira es saliente y cercada de unas piedras ahogadas llamadas **Las Longas**, que despiden arrecifes por debajo del agua, y es preciso darles un resguardo de 3 millas con mares gruesas.

Isla Pancha.—Faro.—Desde la punta de Piñeira, así llamada por la aldea de este nombre, que está á corta distancia, sigue un trozo de costa escarpada que despide arrecifes bastante salientes hasta la isla Pancha. Esta tiene 251 m. del NW. al SE., en cuya dirección está tendida; es escarpada por todos lados, con planicie en su cumbre, elevada 16 m. sobre el nivel del mar. Dista de tierra unos 50 m., cuyo freu queda casi seco en bajamar. La isla despide arrecife al NW. de corta extensión. Al barajar la costa desde Foz á Rivadeo debe pasarse á 2 millas de distancia con buque grande, y si hay marejada á 3 ó 4 millas.

El faro de la isla Pancha es catadióptrico de quinto orden, su luz es *fija*, natural y alcanza 9 millas; el foco luminoso se halla elevado 24 m. sobre el nivel del mar y 8,8 m. sobre el terreno; la torre es blanca con fajas amarillas.

Ría de Rivadeo.—La Isla Pancha y la punta de la Cruz, que está al N. 86° 43' E. distante poco más de 5 cables, constituyen la boca de la ría de Rivadeo. Esta hermosa ría, que en tiempos no muy remotos era un excelente puerto por la facilidad en tomarlo, en el día se ve obstruída de arenas en su mayor angostura, dificultando la entrada con buque grande y vientos escasos. El banco de la Carabela, avanzando diariamente hacia las Carrayas, angosta el paso, y se requiere mucha práctica para vencer la angostura con vientos del S. En el interior se ven asomar fuera del agua, en bajamar, grandes bancos de arena, que obstruyen la parte más espaciosa y abrigada de la ría.

Bajos Carrayas —Al S. 52° E. de la isla Pancha, distante 5 cables, está la parte más N. de los peligrosos bajos nombrados Carrayas. Son unas piedras escabrosas que se destacan de la punta de Castrelius en dirección al N., y que en bajamar velan casi todas; el braceaje en sus inmediaciones es de 9 á 10 m. en bajamar.

En este bajo se ha fondeado una boya cilíndrica pintada de negro, en 9,5 m. de agua en bajamar, al S. 61° E. de la farola de isla Pancha, al N. 26° E. del extremo E. del castillo de San Damián, y al N. 12° 30' N. de la torre de San Román. En esta situación la boya queda bastante desatracada del cantil NE. del bajo de las Carayas, no sólo para librarlas de los efectos de la rompiente, sino también para que los buques de vela que tomen el puerto con vientos del tercer cuadrante, puedan, si lo necesitan, amarrarse á ella sin temor de que el borneo los lleve sobre el bajo. Todos los buques que entren en el puerto deben dejar esta boya por estribor.

Bajo Carballo.—Cerca de 2 cables al S. de la punta Castrelius está el castillo de San Damián, sobre una punta alta y escarpada, y un poco al S. de ella se halla el bajo Carballo, que es una piedra que se destaca 50 m. de la punta más saliente de la costa, y que en bajamar descubre. Otra piedra nombrada Viga, está un poco más al N., pero sólo dista de la costa unos 16,7 m.

Villa de Rivadeo.—Desde el castillo de San Damián sigue la costa escarpada y de regular altura en dirección al SSW., encontrándose á corta distancia la villa de Rivadeo, nombre que se deriva del río Eo, el cual desagua en el interior de la ría. La población, que consta de 2.920 habitantes, está esparcida sobre la llanura que se forma á orillas de los escarpados del puerto, y se comunica con éste por medio de rampas. Los buques se amarran al pie y á lo largo de los escarpados con proa al S., prefiriéndose los sitios llamados Escabana y Figueirua, en los que hay cortas playas y muelles para desembarcadero.

En el sitio llamado Porcillán solían amarrarse también antes; pero en la actualidad las arenas han reducido su fondo á 1 m., inutilizando este espacio.

Villa-vieja.—Como 4 cables más adentro de la villa se encuentra una pequeña ensenada, fácil de convertir en dársena, en la que se ven algunas casas y almacenes á que dan el nombre de Villa-vieja. En este sitio se construyen buques de todos portes y se carenan á veces; el fondo es de lama y sirve también de fosa para guardar maderas.

Villa de Castropol.—Desde Villa-vieja se va internando la ría considerablemente para el S., torciendo luego al E. y remontándose al N. hasta Castropol, villa que está edificada en su costa oriental. Toda la parte interior queda casi seca en bajamar de mareas vivas. La villa de Castropol, que ya pertenece á la provincia de Oviedo (Asturias), es reducida, con 811 almas, y está edificada en anfiteatro sobre la punta del mismo nombre. La villa de Vega y la aldea de Abres, que también sostienen algún comercio marítimo, se hallan ría adentro, á las que se llega en pleamar.

Astillero de Liñeira.—Figueras.—Desde la punta de Castropol la costa oriental de la ría se interna para el E. á producir una espaciosa ensenada llamada de Figueras, que profundiza cerca de 1 milla, y en cuyo interior se halla el astillero llamado de Liñeira. En éste se practican la mayor parte de las construcciones y carenas, por la comodidad y seguridad que tienen los buques, y por los almacenes y acopios de efectos navales que en él se hallan. En bajamar casi toda la ensenada queda convertida en un banco de arena, con algunos canalizos por donde circulan las aguas. La aldea de Figueras está en la parte NE. de la ensenada y al E. de Rivadeo: es un conjunto apiñado de casas en anfiteatro, y residencia de los mejores prácticos de la ría.

Puntas del Boy y Pasada.—La punta del Boy, que li-

mita al N. la ensenada de Figueras, tiene á su parte del E. y sobre una altura una torre, elevada 47,91 m. sobre el nivel del mar, llamada la Atalaya; en ella hacen la descubierta los prácticos. Como 1,5 cable al N. de dicha punta, se halla la nombrada Pasada, produciendo entre las dos un frontón que angosta la ría, en términos de tener de anchura por esta parte 3 cables escasos.

Banco de la Carabela.—Desde el frontón dicho sale hacia el N. $\frac{1}{2}$ NW. y en dirección del bajo Carrayas un banco llamado de la Carabela, por haberse perdido sobre él en tiempos remotos una de estas embarcaciones. El banco avanza diariamente y amenaza cerrar la entrada del puerto, uniéndose á los indicados bajos. Su braceaje es de 1,7 m. á 3,9 m. en marea baja, y en el día la canal que deja con los bajos para buques grandes, tiene como 1 cable escaso.

Ensenada de Yan ó de Arnao.—Siete cables al N. 8° E. de la punta Pasada está la de la Cruz. Entre las dos forma la costa una ensenada con 3,5 cables de saco, llamada por los navegantes la Concha. Es la ensenada de Yan ó de Arnao, con fondo limpio de 10 m. á 11,7 m. arena, en la que fondean los barcos en buenas circunstancias cuando tienen que aguardar marea para entrar, ó bien cuando se disponen para tomar la mar.

Puntas de la Cruz y Rumeles.—La punta de la Cruz baja en declive de un brazo de tierra que forma el límite oriental de la embocadura de la ría. Termina en el mar con peñascos escarpados y piedras aisladas, que se extienden por debajo del agua á bastante distancia en dirección al N. A unos 3 cables al NE. de la punta de la Cruz está la llamada de Rumeles, que despide arrecife á considerable distancia. Los contornos de ambas puntas son escabrosos y sucios.

Bajo Arredo.—Al N. $62^{\circ} 25'$ W. de la punta de la Cruz y al N. 62° E. del faro de la isla Pancha, distante 660 m., se halla

un banco de piedra de alguna extensión llamado Arredo: es peligroso tan sólo con mareas gruesas. Su menor fondo en bajamar de mareas vivas es de 11 m. á 13 m. y rompe cuando hay mar gruesa del NW.

Bajo Panchorro.—Al N. $78^{\circ} 10'$ W. de la punta de la Cruz, y al N. $20^{\circ} 31'$ E. del faro de la isla Pancha, distante 260 m., se halla el peligroso bajo llamado Panchorro. Es una piedra de la extensión de una lancha, cubierta solamente con 2,7 m. de agua en bajamar de mareas vivas, y sobre la cual rompe la mar, por poca que haya. Este bajo y los llamados Carrayas, son los mayores obstáculos que hay que vencer para entrar en la ría.

Braceaje de la ría.—Las proximidades de la boca de ésta son hondables, pues se sondan de 26 m. á 30 m. arena, á 4 cables de la embocadura, fondo que disminuye gradualmente á 16 m. y á 20 m. que se encuentran en medio de los indicados bajos; se reduce á 13 m. que hay entre las puntas de Santa Cruz y Pancha, y baja á 8 m. que hay en la boca de la barra. Desde este sitio la mayor profundidad se encuentra en la costa occidental y en medio del canal que forma con los bancos ya descritos, variando el braceaje entre 4 m. y 6,9 m. que hay por la medianía, á 2,8 m. que se hallan por enfrente de Rivadeo. Los más de los barcos grandes quedan en seco ó tocan en bajamar cuando se aproximan mucho á tierra, pues un banco que se apoya en la orilla en que está la villa, avanza hacia el canal, y sólo tiene 1,7 m. y 1,8 m. de agua. Los barcos se amarran en cuatro con proa al S., generalmente en Figueirua.

Modo de entrar en la ría de Rivadeo.—Hecha la descripción detallada de la ría, indicaremos el modo de tomarla con todos los vientos, previniendo que si no se tiene suficiente práctica, ó que el tiempo no sea favorable, se haga con práctico del país. La circunstancia de correr la canal de entrada en dirección de N. á S., y de ser angosta, produce la dificultad de tomarla con los vientos del S., que en general son muy

duros cuando por fuera corre vendaval. Sucede con frecuencia que al recalar un buque con NW. sobre la ría, se encuentra en la boca con el viento de dentro. Para entrar en semejantes circunstancias se requiere marea creciente y maniobrar con ligereza en las viradas, en la inteligencia de que si al estar sobre la boca y cercanías del banco de la Carabela falta la virada, la pérdida del buque es casi segura, por cuanto no hay espacio para fondear en aquel sitio, y la marea aconcha con velocidad sobre el banco; y como en tales casos la barra rompe casi siempre, la pérdida del barco es instantánea.

Si el buque procede del W. con vientos del tercer cuadrante, debe procurarse atracar la costa á una regular distancia por enfrente de la playa de San Miguel; barajarla á 2 millas si no hay mar, ó á 3 si la hubiere; y cuando se hayan rebasado Las Longas, ya se podrá atracar la tierra á una distancia que permita verse por encima de ella la capilla de Santa Cruz, que es un edificio blanco y cuadrangular que está sobre una loma en la vertiente oriental del monte Mondigo y al S. 39° W. de la boca de la ría. Se conservará franca dicha capilla por encima de los escarpados de la costa, y al estar tanto avante con la isla Pancha, y sin perder de vista la capilla, se gobernará en demanda de la medianía de la ensenada de Arnao ó de Yan hasta que se enfile la punta de Cabanela ó Deshonra-buenos, que es la más saliente al E. de la villa de Rivadeo, por la medianía de la horquilla que forman dos prominencias de un monte que se ve en el interior de la ría, llamadas Cotos de Balboa. Ya en esta enfilación, que será al S. 11° W., se podrá orzar si el viento lo da, para seguir por la canal y dirigirse á fondear por la parte de adentro del castillo de San Damián y enfrente de la Escabana, si el buque es de 4,5 m. á 5 m. de calado, ó más adentro y enfrente de Figueirua, si es de 3 m. á 3,5 m. Si la marea está alta podrá barajarse la costa de cerca desde que se esté por la parte de adentro de Las Carrayas, cuidando de alejarse unos 50 m. de ellas para dar resguardo á varias piedras, y principalmente á la nombrada Carballo; pero si el agua está baja, deberán apartarse como 1,5 cable de las inmediaciones de Porcillán, á causa del banco que sale bas-

tante del pie de la villa. Con las enfilaciones antes indicadas se pasará zafo del bajo Panchorro y se embocará la medianía del canal que dejan Las Carrayas con la punta del banco de la Carabela.

Si se procede del E. con vientos del primer cuadrante, se recalará sobre el faro de la isla de Tapia, apartándose del islote Orrio y costa comprendida entre éste y la boca de la ría como 2 millas, á causa de los muchos arrecifes que, tanto los islotes que hay por fuera del Orrio como la punta de Rumeles, despiden hacia el N. Deberá también darse bastante resguardo á la punta de la Cruz, que es la oriental de la boca de la ría, y pasar por entre ella y el bajo Arredo, si no hay gruesa marejada, ó por entre éste y el Panchorro, en cuyo canal la mar no rompe casi nunca por gruesa que sea. Siempre que el viento sea largo y el buque de mucho calado, conviene pasar por entre los dos indicados bajos, para lo cual se llevará descubierta la capilla de Santa Cruz por encima de la costa, y se navegará en demanda de la ensenada de Arnao, hasta que se llegue á la enfilación de la punta de la Cabanela con los cotos indicados.

Si al recalar sobre la boca de la ría se encontraran los vientos de adentro, ó sean los de SSE. al SSW., con los que hay necesidad de voltejear, se aguardará, aguantándose sobre bordos, á que la marea entre con fuerza, ó se fondeará para aguardarla en la ensenada de Arnao, si el estado de la mar lo consiente; y cuando la marea tenga fuerza, se entrará sobre bordos ó vaqueando. Si la embarcación vira por avante con dificultad, no será prudente entrar voltejando, porque siendo la boca de la canal tan angosta que apenas deja espacio para que el buque arranque, se expone á un gran siniestro si falta la virada, ya sea sobre el banco de la Carabela ó sobre las Carrayas. Para un buque semejante será mejor fondear en las inmediaciones de la entrada, y pedir auxilio de embarcaciones, que por lo regular nunca falta, y entrar á la espía.

Si en la boca hubiese gruesa marejada, como suele acontecer en invierno, y el viento fuese duro de adentro, el peligro aumenta y es preciso maniobrar con mucho acierto para evitar una pérdida total de vidas y haciendas. Todos estos in-

convenientes son más fáciles de salvar para un barco conocedor del país; pero para el forastero que lo desconoce es aventurado el intentar la entrada sin piloto. El servicio de prácticos está bien organizado, y salen desde el momento que se piden. Así es que será prudente, con buque de mucho calado, pedirlo con anticipación.

Advertencias.—Con grandes temporales del N. ó NW., y aun con los del tercer cuadrante, si cae gran marejada del NW. sobre la costa, toda la boca de la ría comprendida entre isla Pancha y la punta de la Cruz se convierte en reventazón casi constante, quedando muy poco espacio de mar entre los bajos Panchorro y Arredo, en que no rompe. Las rompientes continúan siendo mayores á proporción que se penetra para adentro, siendo entonces muy difícil y expuesta la entrada. Así es que recomendamos nuevamente á los navegantes que desde el W. se dirigen á Rivadeo, que si el tiempo es malo ó dudoso, con amenaza de vendaval, se detengan en la ría del Barquero para aguardar en ella la caída del tiempo. Con vientos del primer cuadrante nunca hay tanta marejada en la boca y el puerto se toma con mayor facilidad: la mar temible siempre es la del NW., la cual suele venir á colladas de mucha duración, y á veces tan gruesa, que cierra el puerto.

Modo de recalar en la boca de la ría.—Cuando se proceda del W. convendrá dar vista y valizarse con los farallones de San Cipriano. Si es en otoño ó invierno y los vientos pican al tercer cuadrante, será prudente barajar la costa á 3 ó 4 millas de distancia, recalar sobre la playa de San Miguel, y no dejar ya la tierra de la mano, porque en esta estación el viento SW. que corre por fuera se va llamando más al S. á proporción que se entra en el golfo de Foz ó de la Masma, tanto más duro, cuanto mayor es el tiempo que por fuera reina. Una vez llegado el buque por enfrente del pueblo de Rinlo, procederá del modo que queda indicado para tomar el puerto.

Si se procede del E. se hará por dar vista al faro de Tapia, que no puede confundirse con ningún otro, y una vez valiza-

do con él, se dirigirá en demanda de la ría como queda indicado. (Vista 25.)

Reconocimiento de la ría.—Monte Mondigo.—Si se busca la ría desde fuera, se puede hacer rumbo sobre el puerto desde el momento que se aviste el monte Mondigo, para lo cual bastará gobernar sobre su pendiente oriental, que va á terminar en el fondo de la ría. Este monte (Vista 26), que tiene 583,45 m. de altura, es la mejor valiza para buscar á Rivadeo desde mar afuera. Su figura cónica, su aislamiento y las piedras escabrosas con que termina su cumbre, no permiten que se confunda con ningún otro. Por su parte del W. tiene otros montes menos elevados, pero desiguales, mientras que por la del E. forma pendiente suave y ondulada, que va á terminar dentro de la ría, y que desde mar afuera parece que se pierde en el agua en forma de punta, por no verse las tierras bajas de la costa. Una vez avistado el Mondigo y puesta la proa sobre la aparente punta, se irá en dirección á la boca del puerto. Al acercarse se avistará el faro de Tapia, y sucesivamente la capilla de Santa Cruz, que como dejamos dicho está en la vertiente oriental del Mondigo, la Atalaya de los prácticos, los pueblos de Castropol y Rivadeo, y por último el faro de la isla Pancha.

Salida de Rivadeo.—La salida del puerto es por lo general más fácil, porque casi nunca falta el terral hasta bien entrado el día, mayormente si el tiempo está sentado. Aun cuando reine NE. ó SW. fresco siempre llama algo á la tierra por la mañana y facilita la salida, la que se practica con marea entrante y á dos tercios de creciente al menos.

Si no se puede quedar despachado hasta la tarde, deberá salirse en la marea de la madrugada ó de la mañana, y mantenerse al ancla en la ensenada de Arnao, para redondearse en ella.

Si el destino del buque es para el W., la mejor derrota siendo los vientos del ENE. al SE. será al NW. $\frac{1}{4}$ W.; pero si se temen los vientos del N. al NE., será prudente gobernar al

NW. hasta tener montados los farallones de San Cipriano, porque la mar arbola mucho en el saco de la Masma con aquellos vientos y sotaventea á las embarcaciones conduciéndolas á su pérdida. Una vez rebasados los farallones ya se podrá enmendar la proa según sea el destino que lleve el buque. Si el viaje fuese para el E., el mejor rumbo para montar el cabo de Peñas es el del ENE. hasta estar franqueados de 10 á 12 millas de la costa, y navegar á esta distancia, ó menos, para pasar á unas 9 de aquel cabo.

Prácticos. — El servicio de prácticos está bien organizado, y salen á cualquiera hora que se pidan, bastando para llamarlos el largar á proa la bandera nacional. Salen con su lancha, y con ella dan las amarras convenientes á tierra para amarrar en cuatro á la embarcación. Para la salida también recoge la lancha de los prácticos las amarras de tierra y leva la tercera ancla. Sus honorarios son, desde 1.º de Mayo á 30 de Septiembre, 7,50 pesetas por entrada ó salida, y además 15 pesetas para la lancha los buques de menos de 80 t., y 10 pesetas de practicaaje y 20 para la lancha los buques de más de 80 t. Desde 1.º de Octubre á 30 de Abril, los honorarios son 10,25 pesetas por entrada ó salida, y 25 para la lancha. La lancha debe llevar 12 hombres y su patrón: cualquiera otra lancha que se pida para auxilio será de precio convencional.

Modo de amarrarse. — Los buques grandes se amarran en cuatro con la proa al S. y la mejor ancla por babor hacia esta parte, otra ancla por la aleta de babor hacia el E. y dos calabrotes á tierra. Son pocos los buques grandes cargados que no tocan ó quedan en seco en bajamar. Algunos barcos pequeños suelen amarrarse á la gira con ancla afuera y cabo á tierra. En Castropol, Figueras y demás puntos de la ría quedan en seco en bajamar los barcos pequeños que la frecuentan: sólo en las inmediaciones de Castropol hay una poza de 2,8 m. á 3,3 m. en bajamar.

Mareas. — La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tar-

de, elevándose las aguas 3,9 m. sobre la bajamar, aumentándose esta elevación de 0,5 m. á 0,8 m. con vientos del tercero y cuarto cuadrante, y disminuyendo igual cantidad con los del primero y segundo. La corriente de mareas vivas es, por término medio, de 3 millas por hora.

Aguada y comestibles.—La mejor aguada y la más abundante está en Castropol. Se hace de una fuente cubierta con tinglado y con muchos caños, de modo que en pocos momentos se carga una lancha; pero debe hacerse en pleamar, para poder atracarse á la fuente. El pueblo de Rivadeo puede abastecer de buenos y abundantes comestibles á precios equitativos.

También se tiene el recurso de remediar en este puerto cualquier avería, sea en el casco ó aparejo, pues abundan los materiales y efectos navales, y hay buena maestranza.

PROVINCIA DE OVIEDO.

Se dijo que el río Eo separa la provincia de Lugo de la de Oviedo. Esta, conocida generalmente con el nombre de Asturias, cuenta 180 millas de costa muy accidentada, incluidas sus sinuosidades. Linda por el E. con la de Santander, cuya línea divisoria es el río Deva, en su desagüe dentro de la ría de Tina mayor.

La costa sigue una dirección aproximada de W. á E. hasta la ría de Avilés, desde la cual se remonta al N. á producir el cabo de Peñas, del que desciende hacia el ESE. para recuperar su primitiva dirección al E.

Ninguna gran bahía ni ensenada profunda se encuentra en ella que ofrezca capacidad y seguridad á buques del mayor porte acosados de los recios temporales, tan frecuentes en la costa Cantábrica; tan sólo escasos y malísimos puertos de barra son los únicos refugios con que pueden contar los barcos que no excedan de 4,5 m. de calado. Está, además, sembrada de peñascos y arrecifes, que, si bien no se apartan mucho de la orilla, la hacen inabordable en casi toda su extensión, por poca que sea la mar del N. ó NW. Así es que los navegantes califican á la costa de Asturias de brava y borrascosa.

El terreno de que se compone es parejo y de regular altura en la orilla; alto, quebrado y montuoso en el interior. Todos

sus cabos y puntas más salientes conservan uniformidad en su fisonomía, presentando al N. peñascos escarpados ó verticales, con desprendimientos arrancados diariamente por el mar, que, con el tiempo, se convierten en islotes y arrecifes. Los cabos y gran parte de la costa guardan un nivel casi constante, que varía entre 28 m. y 83 m. de altura, hasta 3 ó 4 millas tierra adentro; luego asciende el terreno gradualmente para convertirse en montes más ó menos empinados, á espaldas de los cuales se ven asomar las elevadas crestas de la cordillera pirenaica y los picos de sus mayores estribaciones al N.

Los vientos que más la combaten en invierno son los del primero al cuarto cuadrante, y la mar del NW., muy frecuente en esta estación, cierra todos sus puertos. Los vientos de la parte S., aunque vienen de tierra, son muy temibles, porque soplan generalmente con furia y desatracan á los buques. En verano reinan por lo común Nordeste, con los que se tiene buen tiempo en la costa.

Los Camucos.—Desde la punta de la Cruz, que es la oriental de la boca de Rivadeo, sigue un pedazo de costa brava de 4 millas, en dirección próximamente al E. $\frac{1}{4}$ NE. hasta Tapia. La punta Rumeles ó Roumela, que sigue á la de la Cruz, es baja, escabrosa y saliente, con peligrosos arrecifes. Por fuera de estas dos puntas, y á unos 17 m. de distancia, hay dos piedras nombradas Los Canucos, que en bajamar descubren, y que en buenas circunstancias franquean paso por tierra para lanchas.

Punta de Rubia.—Bajo de Castro.—Doblada la punta Rumeles se encuentra la de Rubia, escarpada, de regular altura y pareja: tiene unos islotillos á su pie y por fuera y en dirección al N. á distancia de 1 á 2 millas, se halla el bajo de Castro con 20 m. á 23 m. de agua en su parte más elevada y 50 m. en su caída de fuera: por la de tierra hay 42 m. Este bajo rompe solamente con mares muy gruesas, siendo indicio cuando rompe de que la ría de Rivadeo está cerrada.

Punta de Santa Gadia.—Islas Pantorgas.—La punta de Santa Gadia sigue á la de Rubia y termina en dos islas prolongadas al N., altas y parejas, que se apartan muy poco de la orilla. Por fuera y á corta distancia tiene dos piedras que descubren en bajamar: las islas se llaman las Pantorgas. La costa desde Rivadeo hasta estas islas es muy escarpada, presentando escabrosidades y barrancos casi inaccesibles, si se exceptúa la playa nombrada de **Peña-ronda**, que da principio al doblarse al E. la punta de Rubia y termina cerca de la aldea de Santa Gadia. Dicha playa es limpia y en su centro hay un peñasco redondo y agujereado, de cuya circunstancia toma el nombre la playa: el peñasco queda aislado en pleamar.

Playa de Serantes.—Pasada la playa de Peña-ronda forma la costa ensenada, limitada al E. por la punta de Carlongo, y en el centro de ella está la playa de Serantes, sucia de piedras. Al E. de las Pantorgas hay un recodo con fondo limpio, en el que suelen abrigarse las lanchas de Rivadeo cuando no pueden tomar á este puerto con vientos al S.

Cabo San Sebastián.—Villa de Tapia.—En la punta de Carlongo empieza de nuevo la costa escarpada y pedregosa con algunos pedazos de playa de arena sembrados de piedras, hasta el cabo ó promontorio de San Sebastián, sobre el cual se ve la capilla de este santo. Al W. del promontorio está el pequeño puerto artificial de Tapia, y alrededor de ella, y en la pendiente del cabo, está esparcida la villa de Tapia.

Puerto de Tapia.—El puerto artificial de Tapia está formado por dos malecones, de los cuales, el de W. sale de la parte interior de la punta llamada la Excomulgada en dirección al N. con una longitud de 95 m., teniendo por su cabeza 5,5 m. de agua en bajamar; el del E. parte de la isla Tapia en dirección al SW. $\frac{1}{2}$ W. y forma luego un ángulo de 168° para el S., teniendo sus lados una extensión de 70 m. y 183 m. respectivamente, sondándose en su cabeza 6,96 m. en bajamar de mareas vivas; la anchura de la boca es de 63 m.

El fondeadero que para resguardo de los temporales del NW. pueden tener los buques, es amarrando á la cabeza del martillo del W.; pero únicamente caben 2 ó 3 buques de cabotaje por ser muy sucio el playazo de donde parte el malecón.

Para tomar el puerto, hay que acercarse á la cabeza del malecón del E. El servicio de prácticos lo prestan los pescadores.

En la parte E. de la playa hay un muelle para carga y descarga, que tiene 164 m. de longitud y 3,34 m. de agua en su cabeza, en bajamar.

Este puerto, seguro en el verano, no lo es en invierno cuando reinan temporales del NW. por la mucha mar de leva que se levanta y que produce en su interior gran resaca.

Isla de Tapia.—Faro de Tapia.—Del cabo de San Sebastián y en dirección al N. sale la isla de Tapia. (Vistas 27 y 28.) Esta es un enorme peñasco desprendido del cabo, con 150 m. de longitud por 100 m. de anchura y 20 m. de elevación, apartado 0,5 de cable de la orilla, á la que se enlaza por medio de un malecón. Es escabrosa y terminada en planicie, encima de la cual se ha establecido el faro de tercer orden de luz *fija* con destellos cada 2^m, elevado 23 m. sobre el nivel de las aguas, con alcance de 15 millas. La luz de este faro, que es una hermosa valiza para buscar Rivadeo, se enlaza perfectamente con las luces de cabo Busto y Estaca de Vares, facilitando de noche la navegación costanera y foránea.

Islote Orrio de Tapia.—Porcegosas de Tapia—Al NW. de la isla de Tapia y á menos de 1 cable de distancia está el islote llamado Orrio de Tapia. (Vistas 27 y 28.) Es redondo y cónico, con poca altura, enlazado á la isla por arrecifes que en bajamar no permiten paso á las embarcaciones. Por fuera del Orrio, y como al NNE. salen también arrecifes, que descubren en bajamar hasta gran distancia, y que en pleamar presenta dos prominencias aisladas que de lejos aparecen como dos lanchas; llámanse las Porcegosas. A corta distancia por fuera de estos arrecifes ya se encuentra gran

braceaje, por manera que puede pasarse de ellos á 1 milla, sin riesgo. El islote Orrio demora al N. $74^{\circ} 2' E.$ del faro de la isla Pancha, distante 4,2 millas, y el faro de Tapia demora del de Pancha al N. $75^{\circ} 36' E.$

Punta de la Forcada.—Se dijo que la isla de Tapia era el límite oriental del golfo de Foz. Desde este sitio sigue la costa algo más alta é igualmente pareja, variando en la orilla entre 28 m. y 42 m. de altura; pero á 2 y 3 millas en el interior empieza á altear hasta convertirse el terreno en las elevadas sierras que caracterizan el Principado de Asturias. La parte bañada por el mar es un continuado escarpado, con barrancos y quebradas, en algunas de las cuales se encuentran pequeñas playas. La punta de la Forcada es la que sigue hacia el E. después de Tapia, y entre estas dos extremidades se interna la costa al S., produciendo una ensenada llamada de **Figueras**, con pedazos de playa sucios de piedra. Al E. de la punta hay ensenada limpia en la que se abrigan las costeros cuando con viento al S. duro no pueden entrar en el golfo de Foz.

Ensenada y río de Porcia.—Doblada la punta de la Forcada vuelve á internarse la costa para el S. formando profunda ensenada, en la que desagua el río Porcia en medio de una playa. En este río entran quechemarines y otros barcos costeros á cargar de maderas y granos; pero deben aprovechar la pleamar, pues en bajamar queda todo seco si se exceptúa el canalizo por donde desagua el río. Limita la ensenada al E. un cabezo alto, escabroso y blanquecino llamado la Olga Mourina y también la Atalaya; por fuera de él hay un islote que nombran Corbero. Para entrar en el río de Porcia es preciso atracarse á dos islotes grandes y unidos que han de dejarse por babor al tomar la barra. Toda la costa de la ensenada es escarpada.

Cabo Blanco.—Desde la Atalaya de Porcia sigue un brazo de costa peñascosa, blanquecina y escarpada, que va á termi-

nar en cabo Blanco, así llamado por el color blanco que presenta en su parte del W. Es saliente, y baja en declive al mar, de terrenos elevados 39 m. sobre su nivel; termina en punta saliente y escabrosa distante poco más de 4 millas del Orrio de Tapia. Por su parte del W. tiene algunas piedras que salen poco de la orilla.

Puerto de Viavélez.—Desde el cabo Blanco vuelve la costa á ganar para el S., sin perder la fisonomía escabrosa que traía anteriormente, y al S. de él, distante 0,5 de milla, está la boca del pequeño puerto de Viavélez, difícil de reconocer desde alguna distancia por su angostura. Se reduce el puerto á una quebrada que forma la costa, cuya boca corre NW.-SE. con 37 m. de anchura en bajamar. La longitud de la boca es de cerca de 1 cable con alguna tortuosidad, y cuando se llega dentro se encuentra el buque en una olla, con poco más de 0,5 de cable de diámetro. Esta sola circunstancia no bastaría para darle el nombre de puerto, si en el ángulo NW. no se abriera un dique natural que se interna al SW. cerca de 1 cable, y cuya entrada apenas tiene 16 m. Tanto esta ensenada ó dique como parte de la concha de fuera, quedan en seco en bajamar, por lo que aun los buques del menor calado no pueden estar á flote en uno ni en otro; y como por otra parte la resaca que se arma en los mares de fuera estropea mucho los buques al bajar el agua, no es punto de arribada en ningún concepto. Los barcos del país entran dentro de la ensenada ó dique, en donde están bien con todos los tiempos. La importancia de Viavélez es debida al astillero que tiene, en el cual se han construido multitud de buques en pocos años, uno de ellos de 640 t., que con dificultad pudo sacarse fuera.

Reconocimiento y entrada de Viavélez.—Con mares gruesas queda cerrada la boca del puerto y aun rompe por fuera á considerable distancia. El reconocimiento del puerto será fácil viniendo barajando la costa desde el W., porque el cabo Blanco podrá guiar para buscarlo. Para entrar se atra-

cará como á 0,5 de milla ó menos al cabo, y tomando la costa del W. por mano, ella misma conducirá adentro. Es preciso seguir la sinuosidad del canal de entrada, el cual en pleamar presenta mayor anchura, pero en bajamar es muy angosto; todo él está erizado de rocas puntiagudas, y el interior del puerto cercado de escarpados de 39 m. de altura. Viniendo del E. se podrá reconocer su situación por el monte Jarrio y la iglesia de la Caridad, que está al S. del puerto, como 1 milla tierra adentro. El pueblo de Viavélez no se ve desde fuera, y solamente se avistan las casas que están en lo alto de los escarpados enfrente de la boca. Se amarran en cuatro cuando se está en la concha. (Vista 29.)

Mareas.—La pleamar sube 3,5 m. y el establecimiento del puerto es de 3^h.

Aguada.—Puede hacerse aguada con facilidad y en abundancia de un manantial que está en el puerto interior, del que se provee el pueblo. Los comestibles escasean; pero pueden obtenerse de La Caridad ó de Porcia.

Ensenada de Pormenande.—Desde la Atalaya de Viavélez sigue la costa en dirección al E. próximamente por espacio de 5 millas hasta el cabo de San Agustín; forma muchas quebradas y ensenadas que se internan bastante al S., todas de costa brava, con escarpados casi inaccesibles y multitud de piedras á sus pies. Una de las ensenadas más notables es la de Pormenande, que está como 1 milla al E. de Viavélez; por su quebrada, que llega hasta la aldea de La Caridad, se ve á ésta y particularmente al templo que se destaca perfectamente del fondo de un grupo de álamos. Esta aldea sirve, como dejamos dicho, para reconocimiento de Viavélez cuando se procede del E. Todo el terreno en la orilla es parejo, variando entre 28 m. y 42 m. de altura; pero á 1 legua tierra adentro ya altea, viéndose elevados montes.

El Cabezo.—Por fuera de Viavélez y á más de 1 milla de la

costa, hay bajos de piedra con 20 m. á 25 m. de fondo, que con mares gruesas rompen. A mayor distancia se hallan bancales con prominencias más ó menos elevadas, sobre una de las cuales, llamada el Cabezo, se sondan 41,8 m. La mar arbola mucho sobre él y será peligroso con malos tiempos pasar por encima. Se halla á 2,5 millas de la costa y al NNE. de la boca de Viavélez. Por tierra del Cabezo se sondan 66,9 m. y en su caída del NE. y NW. de 50 m. á 66,8 m.

Ensenada de Torbas.—Pasada la ensenada de Pormenande se encuentra otra llamada de Torbas, completamente abierta al NNW., y cercada de escarpados; en su interior hay una pequeña playa de guijarros, en la que los costeros obtienen abrigo de NE. en verano.

Los Gavieros.—La anterior ensenada está limitada al E. por la punta de los Acebros, que despide arrecife del mismo nombre, el cual descubre en bajamar. A esta punta sigue la de las Lamosas, llamada también la Engaramada. Desde ella, y en dirección al N. 57° E., salen algunos islotes nombrados Los Gavieros; el mayor dista poco de la punta, pero el de fuera, que demora del de tierra al N. 18° E., ya franquea paso para buques costeros en buenas circunstancias de mar.

Las Lamosas.—Al N. 35° W. del Gaviero de fuera y apartado más de 1 cable se encuentran Las Lamosas, arrecife de bastante extensión, tendido del NW. al SE., y del que asoma gran parte en bajamar. Rompe siempre, por poca que sea la mar, y cuando ésta es mucha, se prolongan las rompientes hasta considerable distancia. Por entre Las Lamosas y el Gaviero de fuera hay paso franco con 16,7 m. á 20 m. de agua, por el que pasan los costeros en buenas circunstancias.

Cala de Ortiguera.—Pasados los Gavieros continúa un pedazo de costa inabordable y sembrada de pedruscos, internándose al S. á producir la cala de Ortiguera, que está enclavada entre escarpados. En bajamar va angostando á propor-

ción que se interna, hasta convertirse en un callejón formado por descarnadas rocas, en el que apenas puede entrar una lancha perchando. Una reducida playa de guijarros es el único recurso de los pescadores del país para varar sus lanchas en buenas circunstancias, teniendo que internarlas bastante cuando la mar es mucha. El pueblo de Ortiguera está esparcido por las breñas y riscos que circundan la cala; por el barranco en que ésta termina corre un pequeño arroyo.

Cabo de San Agustín.—La extremidad oriental de la cala de Ortiguera la constituye el cabo de San Agustín, que á la vez forma el límite occidental de la embocadura de la ría de Navia. El cabo es poco saliente, de unos 33,4 m. de altura, con escarpados al E. y al W., y terminando en escabrosidades al mar. Sobre su planicie y retirada 83,5 m. de la punta está la capilla de San Agustín, que contribuye al reconocimiento del cabo.

Playa de la Arnella.—Por la parte del E. se encuentra la pequeña playa de arena negra llamada de la Arnella, en la que suelen fondear los barcos con vientos del tercero y parte del cuarto cuadrante, cuando no son muy fuertes, con objeto de aguardar marea favorable para entrar en la ría de Navia; pero por poca que sea la mar de fuera, no puede estarse en ella.

Ría de Navia.—Al ESE. del cabo de San Agustín, distante 0,5 de milla, está actualmente la boca de la barra de la ría de Navia. El río de este nombre, caudaloso en todas estaciones, y de gran importancia por la abundancia de maderas de roble que por él bajan, como también por la rica pesca del salmón que en él se hace, constituye la ría de que venimos hablando. Su barra es movable, variando con cada avenida y cada temporal de fuera, por lo que no se pueden dar instrucciones para tomarla, ni debe entrarse en ella sin el auxilio de algún práctico inteligente que la haya sondado previamente si el buque cala de 2,5 m. á 3 m., que son los de mayor calado que pueden

entrar. Rompe siempre por poca mar que haya; y como está en la misma costa sin resguardo de ningún cabo, es combatida de los mares del primero y cuarto cuadrante, tan frecuentes en esta costa. Tiene además una piedra casi en el centro, que es otro obstáculo para los buques. Una vez entrado en la ría, ya se está seguro de todo tiempo. Hay sitios dentro, como el llamado Vega de Arenas y el Espín, en que puede estarse siempre á flote, pues se sondan en bajamar de 3 m. á 5 m. de agua; pero si se quiere estar enfrente de la villa de Navia se toca en bajamar. La villa está en la orilla oriental y lamiendo la playa, distante de la boca de la barra 9 cables. El río, desde su embocadura hasta la población, corre N.-S. próximamente. La anchura de la boca, en donde se halla la barra, es de 3 cables, angostándola los juncales que se van formando á banda y banda, hasta dejar la ría en 0,5 de cable de ancho enfrente de la villa. Sobre el río de Navia y desde el Espín, hasta las proximidades de la villa se ha construido un puente, que impide remontarse á los buques de cabotaje. Desde éste para adentro, sólo entran las chalanas del tráfico del río, las cuales suben hasta las 18 leguas para bajar madera, hay, sin embargo algunas pozas en que podrían frotar buques de gran calado.

Los barcos se amarran á la gira ó en cuatro, verificándolo casi siempre, y especialmente en el invierno, en el dique de las maderas, en donde están libres de avenidas.

Prácticos.—La villa de Navia, de 754 habitantes, carece de marineros y de embarcaciones que salgan fuera para entrar y socorrer á los buques, Este cargo lo ejercen los de Ortiguera, gentes dedicadas casi todas á la pesca y navegación. Así es que los buques que han de entrar en Navia tienen que dirigirse sobre Ortiguera, y desde el momento que hacen señal de práctico, sale la lancha ó lanchas de turno para entrarlo. Según las circunstancias del tiempo y estado de la barra, salen una ó más embarcaciones para remolcar al buque y darle el auxilio que convenga, caso de varada. El precio de practicaje es arbitrario, pues no existiendo tarifa se paga según convenio.

Reconocimiento de Navia. — La embocadura de la ría de Navia es fácil de reconocer desde cualquier punto que se busque, siempre que se esté á la distancia suficiente de tierra para percibir los objetos. (Vista 30.) Situada próximamente entre los faros de cabo Busto y de Tapia, cualquiera de estos dos edificios y cabos indicará su proximidad, y el cabo de San Agustín, notable por la capilla que tiene en su planicie, dará á conocer desde el momento su posición. Desde fuera y de alguna distancia, además del abra natural que forma la ría, dará á conocer su situación el monte **Jarrio**, elevado 317,36 m. sobre el nivel del mar, el cual se verá sobre la orilla occidental, á 2 millas escasas al S. 30° W. de la capilla de San Agustín.

Aguada. — Puede hacerse aguada del mismo río cuando es bajamar, y aun á media marea, pues en pleamar de mareas muertas el agua dulce corre siempre por la superficie. Hay otros sitios de donde proveerse, pero es molesta su traslación á bordo.

A unas 3 millas al N. de la boca de la ría de Navia se encuentra una cordillera submarina denominada Los Petones; sobre ella se sondan 66 m. próximamente; su longitud es de algunas millas, y su amplitud de 40 m. á 180 m. En su caída S. hay 84 m. de fondo, y en la caída N. de 100 m. á 110 m., continuando en aumento hasta 700 m., que se encuentran á 24 millas de la costa.

Casi por la medianía del canal ó valle de la Pregona, como á 9 ó 10 millas de la costa, existe un banco con 170 m. á 180 m., llamado playa del Besugo, por ser en dicho sitio donde los pescadores del país hacen la pesca del besugo. En la caída S. de dicho banco se sondan de 340 m. á 350 m.

Punta de la Sierra de Campel. — La boca de la ría de Navia está limitada al W. por la punta de la Barra, y al E. por la de la Sierra de Campel, que baja de una sierra de regular altura. Poco más al E. de ésta hay otra punta baja y saliente al N., llamada Hocico de fuera, peligrosa por un bajo de pie-

dra cubierto solamente con 3 m. de agua, que sale á distancia de 1 cable; rompe por poca mar que haya, y por tierra apenas pasan las lanchas.

Punta de la Corbera.— Doblada la punta dicha, se presenta la costa escarpada al mar, de igual altura que la anterior, ó sea de 28 m. á 42 m. en la orilla, elevándose á las 2 ó 3 millas tierra adentro, hasta convertirse en altas y escabrosas sierras. La punta de la Corbera, que dista 1 milla escasa de la de Campel, es baja y escabrosa. Hállase por fuera de ella y á corta distancia una piedra que descubre siempre.

Arenal de Freijulfe.— Pasada la punta de la Corbera, y siguiendo para el E., se encuentra el extenso y elevado arenal de Freijulfe, de color un poco obscuro. Es playa brava y sembrada de piedras, calidad que domina en toda la costa.

Isla de Vega.— Desde el arenal citado continúa la costa para el E. quebrada, con ligeros escarpados, hondable y fondos de piedra hasta la isla de Vega, que está al W. del pequeño puerto de este nombre. Dicha isla es de bastante extensión y tendida de N. á S.; forma un cabezo alto y redondo, que despide arrecifes en todas direcciones, si bien salen poco. Al NE. de ella, y á corta distancia, hay una piedra que descubre en bajamar. Un islote negruzco y escabroso, nombrado Corberón, está por la parte del W. de la isla y cerca de la costa. Por tierra de estas piedras sólo hay paso para lanchas en buenas circunstancias.

Atalaya de Vega.— Al S. $86^{\circ} 49'$ E. de la ermita de San Agustín de Navia, distante 3,5 millas, está la capilla de la Virgen de la Atalaya de Vega. Es un pequeño santuario, mayor que la indicada ermita, con la que no puede confundirse por estar edificada E.-W., cuando la de San Agustín lo está de N. á S.; ocupa la eminencia de una planicie que está al W. del puerto de Vega, elevándose 28 m. sobre el nivel del mar. Dan á este sitio el nombre de Atalaya, voz con que se designa

en la costa de Asturias á toda elevación de donde puede hacerse gran descubierta: la punta en que termina la atalaya se llama del Barroco.

Puerto de Vega. — Al E. de la capilla, y á corta distancia, está la boca del puerto. Esta es sumamente angosta, formada por arrecifes que en bajamar descubren, los cuales van produciendo el canal tortuoso que conduce á un pequeño puerto, seco en bajamar. A este puerto, cerrado por dos muelles, que dejan boca de 12 m. de anchura, sólo faltan las puertas para que se convierta en dique. Desde fuera, y aun de muy corta distancia, no se percibe la entrada, porque se anteponen unas á otras las puntas, cuyo zigzag produce la canal, muy parecida á la de Viavélez. Aunque el puerto es reducido, tiene la ventaja de no tener barra y de poderse tomar en bajamar, no siendo mucha la marejada. Cuando no puede entrarse en Navia, se entra perfectamente en Vega; y los costeros que llevan destino á aquella ría y no pueden tomarla se refugian en este puerto, en el que aguardan el momento favorable para salvar la barra de Navia.

En el puerto de Vega sólo pueden entrar barcos de 2 m. á 2,7 m. de calado, los cuales permanecen en seco en bajamar, pues aun cuando hay un pequeño pozo que tiene agua constantemente, apenas cabe un barco: sólo hay un sitio en el canal en donde puede hacerse la ciaboga. Se comprende cuánto han de trabajar los barcos y sas amarras con temporal, y con la resaca que ha de armarse dentro.

Para ir libre de piedras y navegar por fondos de 13 m. hasta 6,7 m., al embocar la canal es preciso llevar enfilada la cumbre del techo de una casa cuadrada y de un solo cuerpo, que está en la parte E. del puerto, con la medianía del campanario de la parroquia, que está en una llanura algo tierra adentro. El campanario se reconoce bien por estar encalado y terminar en dos torrecillas. La villa de Vega se avista en parte desde el mar, y tanto la población que está bastante diseminada, como la capilla de la Virgen de la Atalaya, así como el campanario indicado, y un castillo en ruinas que se verá sobre

la punta oriental de la entrada, dan á conocer perfectamente la situación del puerto. Cuando se presenta un buque á la boca, al momento sale alguna lancha á auxiliarlo ó pilotearlo, prestándose todo el pueblo á asistir á los barcos necesitados de socorro. Cuenta la villa unos 463 habitantes, algunos barcos de cabotaje y lanchas de pesca.

Las Romanellas.—A 1,2 milla de la capilla de la Atalaya y al N. 88° 23' E., está la punta **Camáxima** ó de las **Romanellas**: este pedazo de costa es escarpado y quebrado como el anterior. Desde dicha punta y en dirección al NNE., salen dos islotes negruzcos y amogotados, mayor el de fuera, y con paso entre los dos para lanchas. Por la parte de tierra hay otro islote mayor que los anteriores, pero más inmediato á la costa: llámanse Las Romanellas. Los tres son limpios y puede pasarse cerca de ellos.

Punta del Cuerno de Barayo.—Pasadas Las Romanellas sigue la costa más escarpada todavía que la anterior y acantilada, que termina en punta saliente y peñascosa con escabrosidades rojizas, una de las cuales forma curvatura hacia el S. en forma de cuerno, de cuya circunstancia deriva sin duda el nombre de Cuerno de Barayo. Al W. de éste se halla una gran quebrada por la que baja el río Barayo, que desemboca en una playa; la pequeña barra que forma, apenas permite la entrada en pleamar á una lancha pescadora.

La Vaquina.—A unos 2 cables al N. de la punta del Cuerno hay un bajo llamado La Vaquina, que vela en grandes mareas y rompe aunque haya poca mar; á excepción de este bajo, la punta es limpia y acantilada.

Playa y arenal de Arnella.—Doblada esta punta para el E., la costa se interna y forma recodo con playa limpia llamada de Arnella, en la que obtienen abrigo de los vientos del tercer cuadrante los pescadores y otras embarcaciones del tráfico costanero. Poco más al E. y mediando un corto escarpado,

se encuentra un arenal obscuro y bastante extenso, nombrado de Arnella. Continúa luego otro pedazo de costa escarpada y limpia, que termina en la punta Mujeres.

Punta Mujeres.—Esta punta, que es baja, escabrosa y sucia, constituye el límite occidental de la embocadura ó concha que antecede al puerto de Luarca. Despide arrecifes llamados Las Sierras, y cuando sobre estos rompe la mar, rompe igualmente en la barra del puerto. Al barajar la costa debe darse de 1 á 2 cables de resguardo á la indicada punta.

Concha de Luarca.—La Concha de Luarca es una pequeña ensenada con fondos de 13 m. á 6,7 m. arena y algunos manchones de piedra, formada por la punta Mujeres al O. y por la península La Blanca al E. Es reducido el espacio limpio que contiene, y es preciso anclar en la medianía de ella por 8 m. á 10 m. Sólo debe fondearse en circunstancias de poca mar, ya sea para aguardar marea para entrar en el puerto, ó para alistarse después de la salida con objeto de emprender viaje.

Bajo Balerno.—Próximamente á la mitad de la entrada de la Concha antes descrita, se halla este bajo, extendido en dirección NE.—SW. y de unos 24 m. de largo, por 4 m. de ancho; sobre él se sonda 2,5 m., excepto en su extremo S. que hay 1,9 m. en bajamar de mareas vivas. Su aspecto al divisarlo es el de un lanchón sumergido y se halla en las enfilaciones siguientes: la parte curva del muelle nuevo sobre la barra, con la ventana semicircular de la fachada E. de la iglesia y la punta Mujeres, con la peña de Fierro ó estribación interior en que se halla emplazado el faro.

Puerto de Luarca.—El puerto de Luarca es muy reducido y con barra. No es más que un canal tortuoso y angosto, el cual mantiene abierto el río Negro, que baja por barrancos. La villa está edificada en anfiteatro, alrededor de peñascos altos y escarpados en forma circular, que sólo presentan dos

quebradas, una por donde baja el río y otra por donde éste sale al mar.

En el centro de este círculo de peñascos, el río y á la vez la mar de fuera han ido acumulando guijarros hasta producir el terraplén nombrado **La Llera**, que empacha todo el puerto, quedando tan sólo practicable el canal estrecho que sigue á orillas del muelle circular del E., á cuyo rededor está la principal parte de la villa. En este canal, que en bajamar queda casi todo seco, se acomodan los buques con proa adentro, sin espacio para hacer la ciaboga. Así es que sólo pueden frecuentarlo barcos de poco calado y de corta eslora. Las avenidas del río, bastantes frecuentes y copiosas, ofenden á los barcos y es preciso que cuenten con buenas amarras. También padecen muchos las embarcaciones con la resaca que se arma cuando hay temporal de fuera, por lo que no conviene este puerto en invierno á buques de mediano porte, máxime si son muy quillados, porque en tal caso trabajan más al quedar en seco. Además del muelle de piedra que corre por la parte W. de la península La Blanca, en el cual hay colocados morrones para que se amarren los cables, se proyecta construir un martillo que defienda el puerto de las mares del N.

En la barra apenas queda agua en bajamar, y es preciso que sean mareas vivas y buenas circunstancias de mar, para que puedan pasar por ella embarcaciones de 3 m. de calado: sólo tiene la ventaja de que, saliendo tanto la punta Mujeres y su arrecife, se quebranta mucho sobre ellos la mar del NW., que es la más temible, circunstancia que permite tomar mejor la barra. Para esto es indispensable práctica, pues hay que pegarse á los peñascos de la península en que está La Blanca, porque el canal se halla en la misma orilla de las peñas y muelle, y deben pasarse rascando por el costado.

Prácticos.—Existen dos prácticos de número y Reglamento de amarraje y practicaaje, por el que los buques extranjeros están sujetos á pagar, hasta 200 t., 9 pesetas por práctico y 21 por lancha, y de 200 en adelante, 14 y 26 por práctico y lancha respectivamente. Los buques nacionales, abonan

hasta 200 t., 5 pesetas por práctico y 10 por la lancha y desde 200 en adelante, 7 y 13 por práctico y lancha respectivamente. Este Reglamento sirve también para los puertos de Navia, Viavélez y Vega y en todos ellos se pueden hacer viveres y aguada con facilidad. No existen depósitos de carbón.

Reconocimiento del puerto de Luarca.—El puerto de Luarca es de fácil reconocimiento. Situado á 3,5 millas al S. 66° W. del cabo Busto, se tiene por valiza el faro de este cabo, y además lo da á conocer desde lejos **La Blanca**, nombre de una capilla con campanario elevado y notable por sus ventanas, que está siempre encalado para reconocimiento del puerto; este edificio, cimentado sobre un peñasco algo saliente, y de 36 m. de altura, se percibe desde gran distancia.

Faro de Luarca.—Separado unos cuantos metros de dicha capilla, se ha construido un faro de sexto orden en una torre cuadrada blanca; la luz del faro es *fija* natural y alcanza 7 millas, hallándose elevada 60,2 m. sobre el nivel del mar y 9,2 m. sobre el terreno.

Al aproximarse al puerto se avistan las casas que circundan la pequeña cuenca que forman los escarpados alrededor del puerto, y se ve igualmente el montón de guijarros de color rojizo que al parecer tapiaban la entrada.

Luces.—En la entrada del río del puerto de Luarca, se han instalado dos luces eléctricas. una en la punta del malecón, de color verde y otra de color rojo en la parte opuesta.

Piedra de La Moura.—Si se va á tomar el puerto viniendo de cabo Busto, debe tenerse cuidado con una piedra que apenas descubre en bajamar, llamada La Moura, la cual está á 1 cable de distancia y al N. $\frac{1}{2}$ NW. de la península de La Blanca. Deberá pasarse por fuera de ella con buque grande, pues aún cuando por tierra se sondan 8 m. y 7 m., hay á medio canal una piedra cubierta con sólo 3 m.

La piedra La Moura, se halla en las enfilaciones siguientes: El alto de la peña de la **Mina**, con un mogote rojizo, llamado

Rubi3n, situado entre la península de la Blanca y cabo Busto; la Atalaya, con el pico del monte C3nico, llamado en la localidad, Colineiro y el desmonte que existe sobre la parte curva del muelle nuevo, con un guardill3n pintado de blanco, perteneciente 3 la casa alta de los Regueras, al SW. de la torre de la iglesia.

Piedras de La Mina y del Fierro.—Otras dos piedras se encuentran en las inmediaciones de la indicada península, aunque mayores y m3s aparentes que La Moura, llamada de La Mina la que est3 al N. 49° E. de la península, distancia 0,66 de cable, y el Fierro la que est3 al N. 32° W. y 3 menos distancia. Si se procede del W. debe darse de 1 3 2 cables de resguardo 3 la punta Mujeres, en buenas circunstancias de mar, y mucho mayor si hay marejada, porque los arrecifes que despide produce reventaz3n. No convendr3 tampoco aproximarse 3 las playas de Salinas y Fuente de abajo, porque son muy aplaceradas.

Mareas.—La pleamar ocurre 3 las 3^h de la tarde, elev3ndose las aguas de mareas vivas en circunstancias normales de 3,5 m. 3 3,9 m., llegando 3 4 m. y 4,5 m. cuando reinan vientos duros del tercero y cuarto cuadrante.

Aguada.—Los buques hacen generalmente la aguada del mismo río, la cual es buena y clara si se coge de arriba de los puentes. Puede hacerse igualmente del manantial de que se provee el pueblo. Este, que cuenta 2.298 habitantes, abunda en comestibles y no carece de maestranza y recursos para remediar cualquiera avería que se tenga en el casco 3 arboladura, pues hay construcci3n en el puerto.

Río Esba.—Rebasada la punta del Hocic3n, que es el m3s saliente de la península de La Blanca, y navegando para el E., se encuentra una ensenadita sucia de piedras, llamada Reas, que casi deja aislada la punta sobre que se eleva la capilla de Nuestra Señora de la Blanca. Sigue 3 esta un pedazo de costa escabrosa, con algunos pedruscos que se apartan poco de la

orilla. Entre las quebradas que forma el terreno, hay una llamada Portezuelo. A ésta sigue otra mayor que se interna al E. y retuerce luego al S., por la que baja al mar el río Esba, llamado también Canero, con barra seca en bajamar.

Puerto de Cueva.—Por la parte de adentro de la barra está el pequeño puerto nombrado de Cueva, el cual suele ser visitado cada año por cuatro ó cinco embarcaciones costeras que van á extraer las pocas maderas que bajan por el río. La barra es mala, con poca agua, y sólo puede salvarse en muy buenas circunstancias de mar: está enteramente obstruida por los guijarros que baja el río en sus avenidas, y es angosta con un fondo máximo de 2,8 m. en pleamar de mareas vivas: tiene además una piedra en el centro de la barra, que contribuye á angostar la entrada.

Cabo Busto.—Faro.—Desde la barra del Esba sigue la costa pareja, de unos 70 m. de altura, escarpada y rojiza en dirección al N. á terminar en cabo Busto, nombre de la aldea que se ve en su planicie. El cabo se hace notable por su forma horizontal y por los escarpados en que termina, haciéndole más notable el faro de tercer orden de luz *flja*, variada con destellos rojos que se suceden cada 2^m, elevado 93 m. sobre el nivel del mar, y visible á 12 millas de distancia. Demora al N. 66° 35' E. de La Blanca, distante 3,2 millas. (Vista 31.)

La Moura del Cabo.—El cabo despide arrecife al WNW. por debajo del agua, rematando en una piedra que descubre en bajamar llamada La Moura, distante del cabo como 1 cable: todo el arrecife rompe por poca mar que haya. Por tierra de esta piedra pasan las lanchas.

Islote Serrón Salto.—Un islote de regular altura y de figura cónica, llamado Serrón, ó más bien Salto, como lo denominan los del país, se halla al ENE. del cabo y unido á él por un arrecife que descubre en bajamar: algunos pedruscos circundan al cabo y al islote, y se puede pasar á corta distancia de éste por ser limpio.

Banco Serrón.—Un banco de piedra llamado Serrón, cubierto con 42 m. á 50 m., con caída de 100 m. por la parte del N. y 83 m. por la del S., se halla como al NE. del cabo Busto, distante de la costa de 4 á 5 millas. Sólo es peligroso con mares gruesas por lo mucho que arbolan sobre él, y que en ocasiones se ha visto romper. Sus marcas de posición son: descubrir el islote Rabión de Artedo, por fuera del cabo Vidio, y enfilear Las Luares (dos piedras negras y casi unidas, poco apartadas de tierra) con una quebrada vertical y obscura que forman los escarpados de la costa, llamada Fuente de las Melendreras, por correr por ella el arroyo de este nombre. Cuando las piedras se enfilean con la quebrada, demoran al S.

El Petón.—Otro bajo de piedra de corta extensión, cubierto con 50 m. á 69 m. de agua llamado El Petón, se halla al N. del cabo Busto, distante 2,5 millas, sólo es temible con mares gruesas, porque también arbolan mucho y alguna vez revientan. A corta distancia del bajo y por todo su contorno, se sondan 100 m.

La costa, desde cabo Busto continúa para el E. escarpada y pareja con unos 70 m. á 84 m. de altura en la orilla, alteando á las 2 ó 3 millas tierra adentro, hasta convertirse en elevadas sierras. Presenta quebradas más ó menos profundas, con cortas playas, que sólo pueden abordar las lanchas en buenas circunstancias. Es acantilada y limpia, pues las piedras que de ella se destacan salen poco. Las más notables y salientes son las llamadas **Negras**, por su color obscuro. Son bajas y escabrosas, destacándose de 3 á 4 cables; sólo permiten paso entre ellas y la costa para lanchas de pesca. Vienen á ser las prominencias de un extenso arrecife que está á 1,5 milla al SW. del cabo Vidio. Las nombradas **Agudas** de Cadovedo son unos islotes puntiagudos y de bastante altura, que están al W. de la ensenada de este nombre y casi unidos á la costa. Las llamadas **Cruces** son otras piedras bajas, negruzcas y escabrosas, que salen poco de la orilla. Todas estas piedras pueden considerarse como desprendimientos de

los elevados escarpados que forma la tierra, los cuales va reduciendo la mar, con su incesante trabajo, á rocas escabrosas.

Playa de Cadovedo.—De las playas que se encuentran entre los cabos Busto y Vidio, la más extensa é importante es la de Cadovedo, por ser la que más se interna al S. y en la que encuentran abrigo de los vientos del tercer cuadrante las embarcaciones de pesca.

Cabo Vidio. — Islote Chouzano ó Lozano. — Bajo Chouzanin ó Lozanin.—Al N. 80° E. del cabo Busto, distancia 10 milas escasas, está el nombrado Vidio, no tan escarpado, pero igualmente parejo y de la misma altura próximamente. Tiene un islote alto por su parte del N. llamado Chouzano, apartado de 25 m. 33 m., con paso por tierra para lanchas; es un peñasco desgajado del cabo, de figura cónica, formado de rocas foliáceas y blanquecinas, como las de que se compone el cabo, y que la mar va desprendiendo. Por fuera del islote, distante 1 cable, hay una piedra ahogada que nombran Chouzanin, la cual sólo permite paso por tierra á las lanchas de pesca. Toda la costa comprendida entre los cabos Busto y Vidio puede barajarse á 1 milla de distancia en buenas circunstancias, sin riesgo de ninguna especie, por fondos de 33 m. á 50 m., piedra.

Playa y ensenada de San Pedro.—Al E. del cabo Vidio forma la costa una espaciosa ensenada con playa limpia, llamada de San Pedro. Otra playa menor nombrada de Oleiro, está más al E., separadas ambas por un cabezo alto y puntiagudo que avanza al mar con escabrosidades y piedras desprendidas.

Islote Rabión de Artedo.—La playa de Oleiro está limitada al E. por un islote alto y amogotado que nombran Rabión de Artedo, unido al continente por medio de una corta cadena de peñascos descarnados que apenas permiten paso á la mar.

El islote despide al NE. varios escollos poco apartados entre sí y algunas piedras ahogadas, siendo esta parte saliente la que nombran punta del Rabión, la cual contribuye á prestar abrigo de la mar del NW. á la concha de Artedo.

Concha de Artedo.—Esta concha tiene por límite al NW. la punta Austera, que está á corta distancia al SSE. de la de Rabión, y al SE. la falda del monte de Santa Ana ó de Montarés. (Vista 32.) Su abra es de 1 milla escasa y de 0,5 el sacó que forma: termina en playa limpia y hondable. Presta buen abrigo á toda clase de buques para vientos del tercer cuadrante y parte del cuarto, por fondos de 13 m. á 17 m. arena. Con buque grande se estará bien por 17 m. enfrente de una mancha blanca que tienen los escarpados de la costa W., y marcando la ermita de Santa Ana al S. 6° E., distancia á la costa 1,5 cable. Se comprende que este fondeadero sólo debe frecuentarse en verano, pues en invierno sería expuesto, no sólo por la mar de NW. que cae dentro de la ensenada, sino por la exposición que se corre de ser sorprendidos de un contraste del NE. Al ir á tomar este fondeadero con mar del NW. debe darse al menos 1 milla de resguardo á la punta del Rabión, porque sobre ella arbola mucho la mar, y promediar la boca de la ensenada. En la embocadura se sondan 25 m. arena. Pueden servir de reconocimiento para buscar la concha de Artedo, además del islote Rabión, el monte de Santa Ana que está al S. de la ensenada, fácil de reconocer por la ermita blanca que se destaca bien, la cual se verá en la pendiente oriental de la cumbre.

Puerto de Cudillero.—A 1,5 milla al E. de la concha de Artedo está el pequeño puerto de Cudillero. No es más que una quebrada que forman los escarpados de la costa, resguardada por la parte del W. de una cadena de islotillos negruzcos llamados las **Colinas**, que avanza bastante al N. Es una olla con entrada angosta y poco profunda, formada por arrecifes, cercada de peñascos escarpados, alrededor de los cuales está la población. Un muelle prolongado de E. á W., con entrada an-

gosta junto á los escarpados, es lo que constituye todo el abrigo, insuficiente cuando hay mar gruesa. En bajamar queda en seco, y en caso de mal tiempo, se varan las lanchas lo más arriba posible hasta las casas del pueblo. Este se compone de 1.939 habitantes, dedicados casi todos á la pesca, que practican con lanchas de mucho poder, con las cuales salen hasta 10 y 12 leguas á la mar para pescar en fondos de 500 m. á 600 m. El puerto es sólo practicable para lanchas y alguna otra embarcación menor.

Faro de Cudillero.—El reconocimiento de Cudillero es fácil en el día por el faro de quinto orden de luz *fija* con alcance de 10 millas, establecido sobre la punta Rovallera, que es la oriental del puerto. Dicho faro se halla establecido en una torre cuadrada; el foco luminoso se eleva 30 m. sobre el nivel del mar y 7,6 m. sobre el terreno.

La costa desde Cudillero sigue para el E. con inflexión al S., escarpada, pareja y hondable, con algunos cortos pedazos de playa sucia, predominando por fuera el fondo de arena fina. Las piedras que hay en la costa se destacan poco.

Bajo Señorío.—Una piedra ahogada, llamada Señorío, es la más saliente y peligrosa: dista poco más de 3 cables de la costa y está N.-S. con la punta Furada; en bajamar sólo tiene encima de 1,3 m. á 1,6 m. de agua; despide arrecife hacia la costa y por fuera es más acantilada. Por tierra de ella se sondan de 6 m. á 8 m. de agua. Para pasar libre por fuera debe llevarse la isla Erbosa, franca de la isla Deva, y para pasar por tierra debe traerse el faro del cabo de Peñas por tierra de la Deva.

Punta del Espiritu Santo.—Al S. 88° E. del faro de Cudillero, distante poco más de 3 millas y al S. 75° 15' E. del cabo Vidio, distante 8,5 millas, está la ermita del Espiritu Santo, elevada 58 m. sobre el nivel del mar y retirada de la punta del mismo nombre poco más de 0,5 de cable. Esta punta

constituye la extremidad occidental de la ría de Pravia, en la que desagua el río Nalón.

Ría de Pravia.—Esta hermosa ría, de grande interés por la gran cantidad de maderas de construcción que por el Nalón bajan y que en otro tiempo era la gran vía y centro de la exportación de los carbones de Asturias y productos de la fábrica de Trubia, en el día está muy poco concurrida de buques, por haberse reconcentrado este comercio en el puerto de Gijón.

Es sin embargo, á pesar de su barra, una ría buena y asequible para buques hasta de 4,5 m. de calado, con la ventaja de permanecer á flote constantemente en el abrigado puerto de San Esteban, que está en la orilla occidental y á 7 cables por la parte de adentro de la barra. Esta es ancha, con fondo mínimo de 2 m. en bajamar de mareas vivas, llegando en pleamar á 5,2 m. y 5,5 m. El único obstáculo que hay en ella es la piedra nombrada el Lamparón, del tamaño de una lancha, muy fácil de remover, la cual descubre en bajamar de grandes mareas. Deja paso por el W. de 33 m. de ancho y de 75 con el veril de los bancos del E., siendo por este último canal por donde entran y salen los buques. La barra es corta y sobre la piedra **Lampurera**, que estaba próxima á la ermita del Espíritu Santo, se ha construído un muro, en dirección N.-S. unido con la costa del Espíritu Santo, en el que se ha establecido el taller de bloques para las obras que se llevan á cabo en esta ría, las que consistirán en un espigón que ha de unir este taller ó muelle con la piedra la **Lladrona**, y cuando esto tenga lugar, desaparecerá el paso para embarcaciones pequeñas que en la actualidad existe por tierra de la Lladrona: llámanse así á dos cabezos que son las piedras que más salen y que demoran al N. 25' E. distantes de la punta poco más de 1 cable.

La barra, que es de arena, tiene algún movimiento, producido por la constante lucha del río y de la mar; pero siempre permanece sobre la costa occidental y pegada á las piedras Lamparera y demás arrecifes, con mayor fondo después

de alguna fuerte avenida, y con algo menos después de temporal de fuera, pudiéndose fijar como fondo mínimo los 2 m. dichos, y como máximo los 5,5 m. que se encuentran en pleamar de sizigias.

Puerto de San Esteban de Pravia.—Salvada la barra y navegando por la orilla occidental de la ría á 25 m. ó 30 m. de distancia, por fondos de 2 m. á 6 m. de agua en bajamar, se llega al puerto de San Esteban de Pravia, que es una ensenadita que forma la costa, en donde se amarran los barcos á un muelle de 80 m. de largo que en la actualidad existe, pudiéndose además colocar fuera de éste y siempre á flote, los buques de mayor tonelaje, con proa adentro y fondo de 5,5 m. á 8 m. En ella se está sumamente abrigados de los vientos del tercero y cuarto cuadrante por la elevada sierra del Espíritu Santo. Pueden acomodarse muchos buques á la vez á lo largo de la costa y estar constantemente á flote: en este sitio y muelle expresado cargan y descargan los buques, según su menor calado, las mercancías que conducen á dicho puerto, por el cual se surten los pueblos limítrofes Cudillero, Pravia, Soto del Barco y Grao. Los buques que atraquen al muelle de San Esteban deben ser de poco calado, y aun así quedan varados en las bajamares sobre fondo cascajo; pero á 25 m. del muelle y en toda su longitud, pueden estar buques mayores amarrados en cuatro.

San Esteban de Pravia.— La aldea de San Esteban es reducida, y edificada en la pendiente de la sierra; cuenta 228 habitantes. Su fondeadero es el mejor de toda la ría, tanto por la calidad del fondo como por el buen abrigo. En invierno deben reforzarse las amarras de tierra cuando ocurre alguna fuerte avenida del Nalón.

Unos 8 cables al SE. $\frac{1}{4}$ S. de San Esteban está el castillo, edificio antiguo y ruinoso, compuesto de un torreón cuadrilongo y almenado, con parte del viejo recinto, que ocupa la cumbre de una colina, al S. de la cual están las aldeas del Castillo y de Soto del Barco. Desde este sitio, que forma una

ensenada muy hondable, tuerce la ría para el W. por distancia de 0,5 de milla, en donde se encuentra un puente de hierro, llamado de la Portilla, que atraviesa el río Nalón y pone en comunicación los concejos de Soto del Barco y Muros, por el que cruza la carretera de la costa hasta donde es navegable este río para buques de cabotaje, por impedirlos el expresado puente avanzar más río arriba.

Advertencias para tomar la barra de Pravia.—La barra de la ría sólo se cierra con mareas muy gruesas, por cuanto los arrecifes de la Lladrona, Percebosa y Emballo la abrigan algo. Cuando sobre este último revienta la mar, rompe igualmente en la barra. Esta debe tomarse solamente con vientos desde el ESE. por el N. hasta el NW., y aun WNW., si el buque es velero. Con NW. y NNW. debe entrarse cuando crece el agua, porque el viento escasea al emparejar con la sierra del Espiritu-Santo, y viene, además, racheado. Si con este viento se entrara vaciando el agua, se correría riesgo de caer sobre la piedra Lamparón, hacia la cual afluye la corriente. Con vientos de fuera, frescos, puede entrarse durante la vaciante; pero no siendo de bastante fuerza para dominar con ellos la corriente, conviene aguardar á que se aproxime el momento de la pleamar, ó que esté el agua parada: será siempre la mejor entrada con dos horas de anticipación á la pleamar.

Hace muchos años que la canal subsiste en el mismo sitio, con muy cortas alteraciones en la punta del banco del E. La marca que rige para entrar por su medianía libre de la piedra Lamparón es el torreón del castillo antes indicado, y una casa cuadrada de un solo cuerpo, con mirador, que está al S. 4º E. del torreón, distante 4 cables, y situada en el monte sobre fondo de espesa arboleda; se la conoce con el nombre de Mirador de Ponte. El torreón es muy perceptible, por su especial figura y tamaño y por el color algo obscuro que presenta al NE., cuya fachada está cubierta de yedra. La casa es más difícil de avistar, por su pequeñez y color obscuro; pero el arrumbamiento puede darla á conocer. (Vista 33.) Antes de

que un buque empareje con las piedras Lladrona por su parte del E. deberá poner la casa indicada un poco al E. (como un cumplido aparente de la misma) del torreón, y gobernar en esta dirección hasta rebasada la Lamparera, ó sea hasta estar un poco al S. del paralelo de la ermita del Espíritu Santo, desde cuyo sitio se atracará la costa del W. á corta distancia (de 16 m. á 30 m.), y se seguirá barajándola hasta llegar á San Esteban; esta aldea sólo se descubrirá después de doblada la punta del Rabión, que es la segunda más saliente después de pasada la barra. La enfilación antes indicada corre exactamente al S. 4° 48' E.

Conviene que los buques de mucho calado tomen práctico, tanto para la entrada como para la salida. Existe, al efecto, un práctico de número en el puerto de San Esteban, y los pescadores de San Juan de las Arenas tienen buenas lanchas, con las que prestan á los buques que se dirigen al puerto toda clase de auxilios. Las tarifas de practicaaje para buques menores de 80 t. es de 15 pesetas para los de vapor y 20 para los de vela; aumenta periódicamente, según el número de toneladas, hasta 30 y 40 pesetas, respectivamente, á que asciende el máximum. El ayudante de Marina reside en Avilés.

Escasean los auxilios en el país para entradas y salidas de buques grandes en los casos de calma ó contrariedad de vientos, pues las lanchas que tienen los pescadores son de pocos remos.

La salida de la ría es generalmente más fácil que la entrada, siempre que las mareas combinen con las amanecidas, pues casi nunca falta terral en la ría, á veces muy fresco, que acompaña á los buques bastante afuera para zafarles de la costa antes de que entablen los vientos á la mar.

Mareas.—El establecimiento en la barra es de 3^h, y de 3^h 15^m en San Esteban, subiendo las aguas en pleamar de sizigias de 3,6 m. á 3,9 m., y en mareas de cuadratura de 2,2 m. á 2,7 m., siendo difícil asignarles una cantidad fija, por cuanto las aguas de monte alteran las elevaciones, particularmente en invierno. Con vientos del tercero y cuarto cuadrante suben de

0,8 m. á 1 m. sobre las mareas ordinarias, siendo frecuente sondar en la barra 6,6 m. en semejantes circunstancias, mientras que con vientos del primero y segundo bajan considerablemente hasta dejar la barra en 4 m. La velocidad de la corriente puede apreciarse, por término medio, en 4 millas en la barra, llegando á 5 y aun á más en la vaciante cuando ocurren avenidas.

Aguada.—La aguada se obtiene en el puerto de San Esteban de una fuente que está en la orilla del mar, y no lejos de las ruinas del muelle. Los comestibles escasean en el pueblo, y para obtenerlos en gran cantidad debe acudirse á Muros, que está 0,5 de legua distante.

Playa de los Quebrantes y de Bayés.—Al E. de la boca de la barra de Pravia se encuentra una playa limpia de 0,5 de milla de extensión, llamada de los Quebrantes, por quebrantarse en ella la mar de fuera. Sigue á ésta un corto escarpado, del que se destacan varias piedras negruzcas y siempre visibles llamadas los Cuervos, poco distantes de la orilla. A dicho escarpado sigue otra extensa playa en dirección al E., nombrada de Bayés, por la aldea que de este nombre está en el monte. Esta playa contiene algunas piedras diseminadas, y va á terminar cerca de la punta del Cogollo.

Punta del Cogollo.—Esta punta es escarpada y saliente al NW. Forma, en unión de la del Espíritu Santo, la grande ensenada en que están las playas indicadas. Del pie de la punta del Cogollo se destacan algunas piedras en dirección al E., bastante acantiladas para poderlas barajar de cerca con barcos costeros.

Isla Deva.—Al N. 17° E. de la punta del Cogollo, distante unos 2 cables, se halla la isla Deva, alta, amogotada y cercada de piedras, siendo la mayor y más elevada la que llaman Altarín, que está por su parte del NE. y poco apartada. Otras piedras ahogadas en pleamar, nombradas Borriones, están por

su parte del W. y poco distantes. Entre la isla y la tierra firme hay paso hondable para barcos costeros; pero es preciso alguna práctica para pasar por él, á causa de varias piedras, con poco fondo, esparcidas en el freu. La Deva es buen punto de reconocimiento para buscar la boca de Pravia. (Vista 34.)

Punta del Rayo ó de Vidrias.—Desde la punta del Cogollo sigue la costa para el ENE. alta y escarpada, con algunos pedazos de playa sucios, hasta la punta del Rayo, llamada también de Vidrias: ésta es igualmente alta y escarpada, con un islote amogotado á su pie, nombrado el Moro, el cual casi se cubre en pleamar.

Bajos Anuales.—De la punta del Rayo, y en dirección al NNE., sale cerca de 1 milla una restinga de piedras ahogadas nombradas Anuales, que dejan canalizos entre sí, y que con mar gruesa rompen. Sobre la extremidad más saliente se encuentran 13 m. de agua, y alrededor de ellas se sondan de 30 m. á 40 m. En bajamar escorada asoman algunos cabezos. Viniendo del W. barajando la costa y pasando por fuera de Deva, no se deberá meter sobre estribor hasta haber rebasado de la enfilación de la iglesia de Bayes con la punta del Rayo ó Vidrias.

Ensenada del Correal y de Santa Maria del Mar.—**Íslote Ladrona.**—Doblada la punta del Rayo, la costa se interna al S. produciendo bastante seno, al que dan el nombre de Ensenada del Correal: en su interior hay una playa. Otra playa más oriental, que es la que más se interna, se llama ensenada de Santa María del Mar, por una aldea del mismo nombre que está en las alturas de la costa. Un islote alto y amogotado, llamado Ladrona, se halla por la parte W. de la punta oriental de la ensenada de Santa María del Mar.

La costa, desde la punta del Rayo para el E. es más quebrada y barrancosa, si bien alta como la anterior, ofreciendo en cada quebrada una corta playa. La de más consideración

es la nombrada de **Arnao**, en la que atracaban las lanchas para cargar el carbón mineral que de las minas de este nombre se extrae: hoy se conduce por la vía férrea á Avilés. El pueblo de Arnao está en el monte cerca del mar, y las minas se hallan debajo de los escarpados de una punta saliente que limita la ensenada al W. Al barajar la costa se ven los almacenes y chimeneas de las fábricas de Arnao, y un poco más al E. las de fundición de zinc junto á la orilla.

Punta del Requexo.—Pasada la playa de Arnao se encuentra un escarpado alto, que termina al mar con punta baja y escabrosa, llamada del Requexo, que forma el límite occidental del vasto arenal denominado del Espartal y también de Raíces, por un riachuelo de este nombre que desagua al S. de él y dentro de la ría de Avilés.

Arenal del Espartal.—Este extenso arenal es visible desde larga distancia por su elevación y blancura; termina en la barra y entrada de la ría de Avilés, y sus arenas son tan finas y movibles, que el viento las transporta de un lado á otro produciendo ondulaciones en su cumbre que varían con frecuencia. Por dicho arenal, y cerca de la orilla del mar, pasa la vía férrea que transporta los productos de la fábrica de Arnao al muelle que la compañía explotadora tiene hecho sobre estacada enfrente de San Juan.

Barra y ría de Avilés.—Al terminar el arenal del Espartal se encuentra la boca y barra de la ría de Avilés. Esta extensa ría profundiza de 4 á 5 millas en dirección al S. próximamente. Su barra y entrada está abierta al W, \times NW., y tiene la ventaja de poderse tomar con los vientos del cuarto cuadrante, que son travesía en la costa; pero cuando son fuertes y levantan mucha mar cierran la barra, y la existencia del buque que se ha acercado á tomarla queda comprometida, por cuanto una vez ensenado en el saco que forma la costa, es muy difícil y tal vez imposible salir de él.

La barra de la ría de Avilés, es movable con temporales y

mares gruesas del cuarto cuadrante y es asequible para buques hasta de 7 m. de calado en buenas circunstancias de mar y marea. Los buques de dicho calado se quedan en la dársena de San Juan, situada al W. de la ría y á 800 m. de la barra. Esta dársena mide una superficie total de 10 ha. y 10 a., con una línea de atraque de 1.000 m. donde existen muelles provistos de potentes grúas de vapor para las operaciones de carga y descarga, que en su mayoría las efectúan vapores de gran tonelaje que conducen toda clase de mercancías y exportan completos cargamentos de carbón de las minas de Asturias, que llegan hasta los muelles conducidos por los ferrocarriles del N. El fondo de la dársena es de arena fangosa y varia entre 3 y 6 m. en bajamar equinoccial y la boca de entrada tiene 90 m. de ancho, comprendidos entre el morro en que termina el muelle del E. y la curva que une el del W. con el malecón ó el antiguo muelle llamado de los Belgas. La figura de la dársena es la de un exágono irregular. Con los vientos del tercero y cuarto cuadrante se puede entrar bien; con los restantes, y no habiendo mar de leva, se puede fondear en el sitio denominado **Bogariza**, que está enfrente de los escarpados comprendidos entre la punta del Castillo y la de Forcada (Vista 35), por fondos de 13 m. á 17 m. arena, en donde se tiene abrigo de los vientos del NE. para el E. hasta el SE. Se estará bien á 2 cables de tierra, enfrente de una quebrada que forman los peñascos, llamada **Covallonga**, en la que penetra la mar. Conviene advertir que este fondeadero sólo debe tomarse provisionalmente para aguardar marea, pues sería aventurado pasar la noche en él, porque si entrara repentinamente un tiempo de fuera y no hubiese agua para abocar la barra, la existencia del buque quedaría sumamente comprometida, caso de no poder tomar la vuelta de fuera.

Pasada la barra se encuentra en la costa septentrional la punta del Gallo, y más al E. la punta de la Oliva, formando entre ambas una pequeña ensenada llamada de la Oliva. A partir de la punta de la Oliva para el E., se extiende un malecón de más de 0,5 de milla de longitud, que termina actualmente poco antes de llegar á San Juan. Dicho malecón, lla-

mado del N., forma con otro que se ha construído en la orilla opuesta el canal de entrada, y actualmente se trabaja con actividad para la terminación de las obras que mejorarán notablemente el cauce de la ría. La escollera de la margen izquierda ó sea la del S. se une al muelle de la Real Compañía Asturiana, formando á continuación de ésta la boca de la dársena descrita anteriormente.

Piedra de Arañón.—La Baya.—A 1,5 cable próximamente de la punta de la Oliva, y arrimada al malecón del N., se encuentra una piedra llamada de Arañón: dicha peña queda cubierta en pleamar y está valizada con un barrón de hierro que termina en una esfera pintada de rojo; un poco más al E. se halla la piedra denominada La Baya, también inmediata al malecón del N. Dicho malecón se halla cortado en dos partes, para dejar entrada á las ensenadas de Arañón y del Emballo en las cuales pueden abrigarse gran número de embarcaciones pequeñas.

La Osa.—La Rechalda.—En la parte meridional del canal, como á 0,5 de milla de la barra, se encuentra una piedra de bastante extensión llamada La Osa, valizada con un barrón de hierro que termina en una esfera pintada de blanco y que sólo vela en bajamar, y á partir de dicha peña corre una restinga de piedra que cruza la canal de W. á E. yendo á terminar en la piedra del Caballo y punta del Arco; esta restinga lleva el nombre de la Rechalda, y sobre ella se sondan 7 m. en pleamar de marea viva y 3 m. en bajamar. En la actualidad se verifican voladuras en dicha restinga con objeto de profundizar el canal, y se proyecta hacer desaparecer las demás piedras que en la misma se encuentran.

Fondeadero de San Juan.—Pasada la punta del Arco, en donde termina actualmente el malecón, y como á 2 cables de distancia, se encuentra el sitio denominado San Juan, que es un conjunto de almacenes, y en donde hay fondeadero para los buques que no tienen acceso hasta la villa de Avilés: este fon-

deadero está comprendido entre las peñas de Abadil y los citados almacenes.

Próximo á San Juan arrancan dos malecones que terminan, el del W. en el muelle occidental de la villa, y el del E. próximo al malecón que sirve de cierre á las marismas. La canal que forman ambos malecones tiene de ancho en su boca 64 m., y termina en 25 m. en el amarradero de los buques. La canal es recta en sentido N.-S. próximamente, y es asequible hasta el muelle que forma el malecón del W. para buques de 3,6 m. de calado, en mareas vivas, quedando en seco á bajamar: á los demás muelles sólo pueden atracar buques de 2,5 m. y 1,6 m. en iguales circunstancias de marea. Como el fondo es de fango, no padecen nada los buques al quedar varados.

Tampoco corren riesgo los buques que varen en la ria, pues corriendo la canal entre los malecones, el barco quedará enfilado á la corriente, y sin temor de que ésta socave la arena ó fango y pueda quebrantarse el buque, lo cual podría ocurrir de quedar atravesado.

Precauciones para tomar la barra.—Cuando un buque lleva destino á Avilés con procedencia del W., debe acechar el tiempo favorable para acercarse á la barra. Nunca se presentará en ella con vientos duros del cuarto cuadrante ó amagos de tales, en cuyos casos convendrá detenerse en la ría del Barquero ú otra de las ensenadas del W. que puedan prestar abrigo, y aguardar en ella la caída del tiempo. También si la marea favorable no combina con la recalada, convendrá aguantarse el tiempo suficiente sobre el cabo Vidio, y nunca dentro del saco que forma la costa entre la isla Deva y el cabo Negro, porque además de las corrientes que corren con bastante velocidad hacia el cabo de Peñas, tendría que luchar con una mar más gruesa y arbolada, producida por los bancos de piedra de corto braceaje que se encuentran en dicho saco. Con vientos del primer cuadrante se obtiene buen abrigo en la costa cuando se llega por el través de la punta Forcada, á no ser que hubiese mar del NW., en cuyo caso no debe intentarse el tomar la barra en las horas de vaciante, porque al viento de

proa para la entrada se agregaría la rompiente de la barra. Llegado el momento propicio para entrar, que deberá ser un poco antes de pleamar, se atracará á la costa por la punta de la Forcada ó inmediaciones de Covallonga, y barajándola bien de cerca se irá para adentro manteniéndose siempre sobre la orilla de babor.

Una vez rebasada la barra y punta del Gallo, se guardará la medianía del canal y se irá libre de todo peligro dando el conveniente resguardo á los bajos valizados, pudiendo los buques abocar la dársena de San Juan ó dirigirse á los muelles de Avilés según su calado y destino.

Faro de Avilés.—En el sitio que ocupaba la torre circular, llamada del Castillo, se eleva el faro que valiza la entrada del puerto. Dicho faro es de sexto orden, de luz *fija roja*, cuyo foco se eleva 35,4 m. sobre el nivel del mar y 15 m. sobre el terreno: su alcance es de 10 millas.

Prácticos y auxilios.—Hay tres prácticos de número y dos suplentes, y se cuenta en el puerto con lanchas á propósito para prestar auxilio en caso necesario. El servicio de practicaje es obligatorio para todos los buques que siendo españoles excedan de 80 t. y para los extranjeros, cualquiera que sea su tonelaje. Se hallan exentos los españoles que se dedican á la navegación de cabotaje y los que hacen navegaciones periódicas á los puertos de Europa, África, Cuba ó Puerto-Rico. Las tarifas son las que se expresan á continuación:

TARIFAS DE PRACTICAJE DEL PUERTO, BARRA Y RÍA DE AVILÉS.

Desde fuera de la barra hasta el fondeadero de la dársena de San Juan ó viceversa.

	Hasta 80 t.	De 81 á 170.	De 171 á 250.	De 251 á 400.	De 401 á 700.	De 701 á 1.000.	De 10.001 en adelante.
1. ^ª	—	—	—	—	—	—	—
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
Buques de vapor...	6	9,20	12,80	16	25	27,50	30
Idem de vela.....	10	12,40	15,60	18,80	27,50	30	32,50

Desde la dársena de San Juan á los muelles de Avilés
ó viceversa.

2.º	Hasta 80 t.	De 81 á 170.	De 171 á 250.	De 251 á 400.	De 401 á 700.	De 701 á 1.000.	De 10.001 en adelante.
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
Buques de vapor...	10	14	18	23	28	32	40
Idem de vela.....	16	19	22	26	31	36	45

TARIFA DE AMARRAJES.

	De 51 á 80 t.	De 81 á 170.	De 171 á 250.	De 251 á 400.	De 401 á 700.	De 701 á 1.000.	De 10.001 en adelante.
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
Buques de vapor y vela; por fondear y amarrarse en la dársena y puerto de Avilés.....	3	4	5	7	9	11	14

TARIFA PARA LAS LANCHAS QUE CONDUCEN A LOS PRACTICOS.

	Hasta 80 t.	De 81 á 170.	De 171 á 250.	De 251 á 400.	De 401 á 700.	De 701 á 1.000.	De 10.001 en adelante.
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
Buques de vapor...	9	13,80	19,20	24	25	27,50	30
Idem de vela.....	15	18,30	23,40	28,20	28,50	30	32,52

Villa de Avilés.—La villa de Avilés está en el interior de la ría, en su parte occidental. En toda la ría no se ve población alguna, si se exceptúa el pequeño barrio de San Juan, que está en la orilla opuesta y los almacenes de la Compañía explotadora de las minas de Arnao, los almacenes y oficinas del sindicato minero, estación del ferrocarril de San Juan á Avilés

de la línea Norte de España y otros edificios inmediatos á la dársena. También hay maestranza para toda clase de reparaciones. La villa cuenta 11.000 almas y bastantes buques de cabotaje, con algunos de travesía. Es residencia del Ayudante de Marina del distrito. Los buques pueden proveerse de víveres en esta localidad y de carbón y aguada en la dársena de San Juan.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre próximamente á las 3^h de la tarde en la barra y una hora después en la villa, elevándose las aguas en circunstancias normales 3,6 m. Con vientos del tercero y cuarto cuadrante suben 0,6 m. más, y lo contrario sucede con los vientos opuestos. Como en la ría no desaguan ríos caudalosos, no hay avenidas ni aguas de monte que originen corrientes extraordinarias como en otras rías, y sólo se experimenta una corriente que no excede de 4 millas en su mayor fuerza. Enfrente de la villa la vaciante dura ocho horas y media y la creciente cuatro, por las aguas que escurren los esteros.

Ensenada de Avilés.—Entre la isla Deva y el cabo de Peñas la costa forma ensenada de más de 2 millas de saco, en cuya medianía se halla la ría de Avilés. Este seno es peligroso con temporales del cuarto cuadrante, porque la mar arbola mucho sobre los bancales de piedra, que cogen gran parte de su extensión, y le sería muy difícil á un buque el salir de él en caso de empeño, no quedándole más arbitrio que abocar la barra si hubiese marea. La barra es peligrosa como todas con gruesa marejada; pero tiene la ventaja de ser corta, y una vez que se aboca con fuerza de vela, sólo se corre el riesgo de recibir un golpe de mar.

Los bajos más temibles son los Anuales que, como dejamos dicho, son una prolongación submarina de la punta del Rayo ó Vidrias; pero como rompen por poca mar que haya, ellos mismos se valizan.

Bajo Petón.—Otro bajo no menos peligroso, llamado el

Petón, con sólo 8,35 m. de agua en bajamar, se halla al ENE. de los anteriores. Es un rodal de piedra de corta extensión, que rompe cuando hay alguna mar de leva, y que sale bastante de la costa. Se halla en la enfilación de la capilla del Espíritu Santo en la ría de Pravia, con la caída hacia tierra de la isla Deva, y en la del almacén de San Juan (casa blanca y saliente al S. de la ría de Avilés), un poco franca de la punta de la barra de esta última ría. Al ir á tomar la ría de Avilés, viniendo del W. con alguna mar, convendrá llevar cubiertos los almacenes de San Juan con la punta de la barra hasta haber rebasado de la enfilación de la Deva con la capilla del Espíritu Santo.

Banco Aguín.—Otro banco de piedra de bastante extensión, llamado de Aguín, se extiende al W. de la punta de la Forcada, con inclinación á los bajos antes indicados, por manera, que todos estos no son más que las cúspides de un gran banco de piedra con fondos desiguales de 25 m. á 33 m.; sobre el Aguín se sondan 15 m. y 16,7 m.

Corrientes.—Puede decirse que las corrientes en este saco son constantes al NE. La fuerza de las aguas que, bajando de la ría de Pravia toman la dirección que sigue la costa hacia el ENE., agregada á las revesas que forman las corrientes que por fuera del cabo de Peñas suelen correr para el W. en verano, producen una corriente bastante viva hacia el indicado cabo, así es que con suma facilidad se granjea barlovento con NE. desde la boca de Pravia hasta la de Avilés, y aun hasta el cabo de Peñas, circunstancia que hace más temible este saco con vientos duros de travesía y mar gruesa.

Punta de la Forcada.—**Covallonga.**—Al N. 52° 43' W. de la torre y faro de Avilés, distante 1,5 cable, se halla la punta de la Forcada, peñascosa y saliente al NW., con fondo para poder atracarla. Entre estos dos puntos se halla el caletón nombrado Covallonga, quebrada de cerca de 1 cable de largo y de 10 m. á 13 m. de ancho, recta y de orillas acantiladas,

que termina en peñasquería suelta. Los dos paredones que la orillan son altos, verticales, y de consiguiente inaccesibles, pudiendo abordarse tan solamente en su parte interna. Está abierta al SW. y tiene suficiente fondo en bajamar para entrar cualquiera lancha. Puede ser de gran recurso para salvarse la tripulación de algún buque que tenga que abandonarse anclado en rada por imposibilidad de poder abocar la barra ni salir del fondeadero. Para este caso deberá obrarse con resolución y sacrificar la lancha, saltando sobre las peñas de la rinconada en el momento de la resaca y trepar con viveza por las asperezas del terreno, pues las piedras puntiagudas en que termina, han de desfondar al momento la embarcación.

Ensenada y playa de Chaón.—Doblada la punta de la Forcada sigue la costa para el E. produciendo una profunda ensenada que tiene por límite al N. la punta escabrosa y poco saliente nombrada del Home. La entrada termina con la extensa playa, sucia de piedras, que nombran de Chaón.

Cabo Negro ó del Cornorio.—Desde la punta del Home sigue un pedazo de costa escarpada y sinuosa, con dirección al N., que termina en el cabo Negro ó del Cornorio, distante de la punta de la Forcada poco más de 2 millas al rumbo del N. 41° 27' E. El cabo es alto, escarpado y parecido al de Peñas. A su pie hay algunos pedruscos que descubren en bajamar y una laja que sale muy poco, por manera que puede barajarse á menos de 0,5 de milla de distancia.

Punta y puerto de Llampero.—Desde el cabo Negro, la tierra, siempre escarpada, vuelve á ganar para el E. con ensenada profunda hasta la punta del Llampero, que es baja y escabrosa al mar con islote á su pie y algunos pedruscos. Es costa brava y temible con travesía, pero hondable, por ser casi toda tajada á pique.

Al doblar la punta del Llampero se encuentra una caleta nombrada puerto del Llampero, defendida de la mar por la

punta del mismo nombre y por algunos bajos. En esta cala se abrigan los pescadores de Luanco y de Candás con los vientos de travesía, y los de Avilés cuando no pueden tomar la barra. En el interior de la cala hay una pequeña playa de guijo, en la que varan las embarcaciones.

Punta del Ratin ó de Arcas.—Rebasada la boca del puerto del Llampero y á 1 cable de la costa se encuentra una isleta de regular altura y escabrosa, nombrada **Bermea** por su color rojizo. Franquea paso limpio por tierra con 13 m. de fondo, y enfrente de la isla empieza un playazo muy extenso que termina en la punta del Ratin, llamada también de **Arcas**, baja, escabrosa é inabordable. Al playazo se da el nombre de arenal de **Berdicio**, y en la ensenada que forma fondean los barcos costeros para abrigarse de los vientos del NE. al SE. por el fondo que se quiera, siendo el más á propósito el de 23 m. arena fina, descubriendo la Gavierna por el freu de la Erbosa, sitio en que se estará franco para dar la vela y zafarse de puntas. Toda la ensenada es limpia y hondable; pero es preciso estar con mucha vigilancia para no ser sorprendidos de los vientos de travesía.

Ensenada y playa de la Cabaña.—Doblada la punta del Ratin, forma la costa un poco de seno que termina en el Agudo del Sabín ó de Peñas. En las inmediaciones de la punta del Ratin se encuentra la pequeña playa de la Cabaña, formada de guijo, en la que suelen varar las lanchas pescadoras: el resto de la ensenada es corta, brava y cercada de piedras rasas, que se destacan poco de tierra.

Agudo del Sabín ó de Peñas.—Dase el nombre de Agudo del Sabín á un peñasco puntiagudo y desprendido del frontón del cabo de Peñas, al que se pasa á pie enjuto desde el continente. Forma la extremidad occidental del gran frontón que presenta al N. el cabo de Peñas, produciendo el vértice del ángulo recto, que con la costa del W. hace dicho frontón. El peñasco tiene al NW. una cueva alta y profunda que

de lejos adquiere la figura de una capilla: los pescadores la dan el nombre de capilla ó canalón del Sabin.

El Pedregal.—Desde el Agudo del Sabin sigue para el E. \nearrow NE. un pedazo de costa sumamente escarpada é imponente de 100 m. de altura, que presenta tres puntas escabrosas y alineadas, con más de 1 milla de extensión. A todo este temible frontón, llamado por los naturales el Pedregal, se da generalmente el nombre de cabo de Peñas, si bien debe entenderse por el cabo la extremidad oriental, de la que se desprende la isla Gaviera, y en donde estaba antiguamente la vigía, que fué reemplazada luego por el actual faro. Deriva el nombre de Pedregal, por la multitud de piedras de que está cercado.

El nombre de Peñas con que se designa este pedazo de costa está muy apropiado por los innumerables peñascos de que se halla cercada toda la corona del cabo, cubiertos unos, velando otros, y más ó menos distantes de la orilla. Los más notables son los siguientes:

Isla Erbosa.—La isla Erbosa, peñasco de regular altura, escarpado hacia el NE. y con rápido declive hacia el SW., es el mayor de los salientes. Su falda está cubierta de vegetación y presenta al SW. una cueva, ó más bien arco natural y espacioso por el que pasan lanchas en buenas circunstancias. Los pescadores le llaman Ventana de la Erbosa. Dista la isla 1,5 cable al N. 5° W. del Agudo del Sabin, y su freu está sembrado de pedruscos que franquean paso para lanchas y costeros por canalizos, algunos de los cuales tienen 13 m. de fondo. El paso sólo debe practicarse en muy buenas circunstancias por hombres prácticos, pues por poca que sea la mar de leva todo el freu rompe. Además se experimentan en él fuertes hileros de corriente.

El Bravo. — El Monista. — Las Corberas.— Un islote escabroso y de figura cónica, denominado el Bravo, está á más de 0,5 de cable al N. 28° E. de la Erbosa. Otro islote parecido se halla al NNW. de la isla, y á corta distancia, llamado

El Monista, y hacia el W. asoman multitud de piedras escabrosas, de las cuales velan constantemente cinco, nombradas las Corberas. Todas estas piedras son otras tantas fracciones de las masas de tierra que se desprenden del cabo, y que la mar va descarnando, arrancándolas las partes más blandas, hasta dejarlas en esqueletos peñascosos. Es probable que la Erbosa quede dividida en dos islotes, abriéndose por el arco que presenta, cuando la mar concluya de minarla.

Los Conos.—Tres piedras submarinas y escabrosas, nombradas Los Conos, se hallan alrededor del islote Bravo. La más temible es la llamada del Noroeste, por hallarse al NW. de aquel islote, del que dista como 0,5 de milla. En bajamar se sondan en su cumbre 6,7 m., y cuando la mar está bella, se manifiesta por el remolino que las aguas hacen encima de él; pero cuando hay alguna marejada, revienta al momento. Las otras dos piedras están por la parte del NE. del Bravo, una á más de 0,5 de cable de distancia, y la otra no tanto: las dos asoman la cabeza en las caídas del golpe de mar. Entre la del Noroeste y el Bravo se sondan 33 m. de agua, y en el freu de las otras dos de 13 m. á 17 m. Entre el Bravo y la Erbosa hay otro bajo, que nombran el Molino, por el constante remolino de corriente que sobre él se forma: vela en bajamar.

Marcas para zafarse de los Conos. — Para navegar zafos de los Conos cuando se proceda del W. barajando la costa, deberá llevarse cubierta la Vaca de Luanco con las piedras Merendálvarez; y para pasar del E. al W., siguiendo la costa, se navegará al N. hasta haber descubierto la Erbosa por la Gaviera, pudiendo entonces ir enmendando para el W.

Cabo de Peñas. — Debe entenderse por cabo de Peñas la extremidad oriental del frontón indicado, la cual roba para el N. respecto de la occidental, como queda dicho. De ella se desprende la isla amogotada y alta que nombran la **Gaviera**, con freu estrecho y practicable tan sólo con lanchas. Dicha extremidad presenta picachos sumamente escabrosos que si-

guen en dirección al N. 40° E. Son continuación de la Gavierra una cadena de arrecifes que levantan poco del agua en pleamar, conocidos con el nombre de **Merendálvarez**: forman grupos que dejan canalizos entre sí, con paso para lanchas. Siguen la misma enfilación de la Gavierra con el cabo, y terminan con un cabezo puntiagudo, que asoma en bajamar, llamado **Romanella**, el cual demora del centro de la Erbosa al N. 81° E. Entre este cabezo y los Merendálvarez hay canal, aunque estrecho, por el cual, en circunstancias apuradas, han pasado barcos del cabotaje. La Romanella sólo es peligrosa de noche cuando la mar es bella; pero con poca que haya se valiza por sí misma. Para pasar zafos de este peligro sirven las mismas marcas que se dieron para los Conos.

Bajo Somoslungo. — Al N. 57° 48' E. del faro de Peñas, distante de la Gavierra 3,2 millas, se encuentra el bajo Somoslungo. Es la cúspide de un monte submarino, sobre la cual se sondan de 23 m. á 28 m. de agua en bajamar. Por poco que se distraiga la embarcación que sonda, cae al momento el escandallo en 50 m., 75 m. y 84 m., mayormente por la parte del NE., hacia la cual es tajado á pique. Por la parte de tierra el fondo sigue un declive más regular, hasta terminar en el cabo de Peñas, sondándose 50 m. cerca de la cumbre, 42 m. hacia la medianía del canal y 30 m. cerca de los Merendálvarez. Es temible con mares gruesas, pues su rompiente es enorme, y sería muy funesta al buque que la recibiera. Así es que con mal tiempo, y no llevando destino á Gijón, conviene pasar lejos del cabo por fuera de Somoslungo y á bastante distancia, porque siempre se experimenta mayor marejada sobre el frontón del cabo en igualdad de circunstancias que en el resto de la costa. Cuando no hay marejada y se lleva destino á Gijón, ó se sale de este puerto para trasladarse al W., no habrá inconveniente en pasar por entre Somoslungo y el cabo, y aun arrimarse á éste, bastando pasar á 1 milla de la Gavierra y del Bravo, por fondos de 50 m. á 67 m.

Marcas de Somoslungo. — La cumbre de Somoslungo

se halla enfilando canto por canto el Agudo del Sabin con la isla Deva, asomando ésta un poco, y el monte de La Peral por encima del campo de Narvata. Dicho monte, conocido por los navegantes con el nombre de Ventoso, está á unas 5 millas al SSW. de Avilés, y se reconoce por formar tres cabezos, más alto y planudo el del W. y más bajo y puntiagudo el del E.: el del W. es el que sirve de marca. El campo de Narvata es un prado que termina al mar en escarpado, y que constituye la extremidad meridional de la ensenada de Llumeres, reconociéndose, además, por los restos de un castillo. Así es que para pasar libres de Somoslungo por su parte de fuera deberá llevarse descubierta la isla Deva por fuera del Agudo, y el cabezo alto del monte Ventoso por fuera del campo de Narvata.

Faro del cabo de Peñas.—Sobre la planicie del cabo de Peñas, y á corta distancia de los escarpados, se halla el faro edificado en el mismo sitio que ocupaba la vigía. Su torre es circular, y por la parte del N., y á corta distancia, está el edificio de los empleados, que es de un solo cuerpo, encalado como la torre. La luz es *blanca*, y el aparato de primer orden con eclipses de 30^s en 30^s, pudiendo en buenas circunstancias avistarse á 21 millas. El foco luminoso se eleva á 104 m. sobre el nivel medio del mar. Su situación geográfica es de 43° 42' 20" latitud N. y 0° 22' 28" longitud E.

Reconocimiento del cabo de Peñas.—El cabo de Peñas es uno de los más salientes de la costa Cantábrica, y de interés para los navegantes que trafican en dicha costa, porque les sirve de valiza para rectificación del punto de estima y para buscar las barras de Avilés, Luanco y Gijón. Su reconocimiento es fácil desde cualquier punto que se busque, ya sea de noche ó de día, tanto por la luz que ostenta, como por el aspecto geológico del terreno. Además de ser muy saliente, es raso y parejo en una gran extensión, que alcanza desde su extremidad hasta el pie de las sierras, que ciñen toda la costa de Asturias á 3 ó 4 millas de la orilla. En estructura es parecido á los cabos Busto y Vidio, y lo mismo en el color, por-

que sus escarpados presentan el color blanquecino del cuarzo de que se componen en parte. Cuando se avista del W., presenta una figura tan horizontal hasta su corte vertical al mar, que sólo algunas arboledas y caseríos esparcidos sobre su planicie la alteran. Igual aspecto presenta próximamente al verse desde el E. (Vista 34.)

Advertencias.—Será prudente con buques grandes y mal tiempo pasar á 5 ó 6 millas del cabo, porque la mar arbola mucho sobre su prolongación submarina hasta considerable distancia. Los que lleven destino á Gijón y procedan del W. con vientos del tercer cuadrante, deberán atracarlo más para asegurar la costa, pasando por entre él y Somosllungo, y aun barajar de cerca la Romanella, sino hay mar, porque al doblar el cabo han de encontrar el viento más escaso.

Vientos.—Son bastante comunes los contrastes en las inmediaciones del cabo, sucediendo á menudo recalar sobre él con vientos duros del NE. ó E., y encontrarse con sus opuestos, ocurriendo otro tanto cuando se llega con W. ó SW. En verano reinan por lo general los del primero y segundo cuadrante, con algunas interrupciones en que soplan por pocos días los del tercero y cuarto, á veces acompañados de lluvia; pero en invierno son casi constantes los del tercero, ó sean los vendavales. Estos son sucios, soplando con fuerza tres ó más días, acompañados de aguaceros, hasta que bajo algún fuerte chubasco saltan al NW., con el que despeja el cielo. En invierno son temibles, el S. por lo que abate y desatraca los buques de la costa, y el NW. por la fuerza con que vienta y gran mar que trae, cerrando todas las barras.

Los Nortes, llamados travesías, no pasan generalmente de tres días, y suele haberlos de Diciembre á Marzo. Cuando un buque se halla sobre esta parte de costa con travesía, la mejor vuelta será la del E., porque la costa roba un poco al S., y por lo general termina aquel en viento NE.

Corrientes.—El curso más general de la corriente sobre el

cabo es hacia el E., muy particularmente en invierno. En verano suelen tirar á veces hacia el W., mayormente cuando persisten por muchos días los vientos del primer cuadrante. Las corrientes de marea se dirigen al SE. cuando el agua crece y al SW. cuando vacía.

Punta del Castro.—Doblado el cabo de Peñas hacia el E. roba la costa para el S., continuando con escarpados que forman seno, á terminar en el islote alto y redondo que nombran el Castro, separado de tierra por un freu de 8 m. á 10 m., obstruído de piedras. Despide corto arrecife al NE., á cuya extremidad dan el nombre de punta del **Castro**.

Ensenada, playa y fondeadero de Llumeres.—Al doblar ésta se encuentra la espaciosa ensenada de Llumeres, que se interna al SSW., terminando en playa limpia y hondable de arena gruesa obscura, la cual lleva el mismo nombre. La ensenada está limitada al SE. por la punta de **Narvata**, de regular altura y tajada al mar, de cuyo pie sale una restinga de piedras. El campo de Narvata, de que se habló antes, está terminado por dicha punta, y sobre su cresta se ven los restos del castillo del mismo nombre. La costa meridional de la ensenada es alta, escarpada y limpia; y la septentrional llena de escollos, que avanzan bastante al NE. La circunstancia de hallarse esta ensenada abrigada de las gruesas mares del NW. por el cabo de Peñas, y de ser tan hondable y limpia, hace que sea un buen refugio para vendavales, y en ella pueden salvarse las vidas en caso de necesidad, atracando al remanso que forman las piedras entre el Castro y la playa. Los barcos costeros la frecuentan para cargar mineral de hierro, que se arranca de los escarpados de la orilla, y fondean cerca de tierra por 13 m. á 17 m., arena. Como la ensenada está abierta al NE., es preciso abandonar el fondeadero cuando se teme la entrada de este viento. Un pequeño río, de escaso caudal en verano, desagua en la playa después de serpentear por entre los valles que corren al W. La población más inmediata es la aldea de Bido, que está en la planicie del cabo de Peñas.

Punta del Sabugo.—Desde la punta de Narvata sigue la costa para el E., siempre escabrosa y cercada de piedras, á terminar en la punta del Sabugo, distante poco más de 2 millas del cabo de Peñas al rumbo del S. 60° E. La punta es baja y escabrosa, con arrecife por debajo del agua, el cual termina en la piedra llamada del **Corbiro**, que siempre vela y que en buenas circunstancias de mar franquea paso para lanchas. La piedra es alomada y despide arrecife al E. de bastante extensión.

Punta del Aguillón.—Ensenada de Bañugues.—Al ESE. de la punta del Sabugo, distante como 0,5 de milla, está la nombrada Aguillón, produciendo las dos la boca de la ensenada de Bañugues, que se interna más de 1 milla al S. y remata en playa, en la que desagua el pequeño río de Bañugues. Toda la ensenada está sembrada de piedras, y sólo transitan por ella algunas lanchas de pesca. La punta del Aguillón es rasa y saliente al E. A corta distancia de ella hay un bajo que toma el nombre de la punta.

La costa, doblada esta punta, se presenta alta y escarpada, hasta la **Vaca de Luanco**, distante más de 1 milla. Una punta intermedia y escabrosa, denominada el Moniello, avanza en dirección al NE. y en unión de la punta de la Vaca, forma la ensenada del **Moniello**, de más de 5 cables de abra, en cuyo centro desagua el arroyo del propio nombre. La Vaca es un cabo alto, saliente al NE., con escarpados y escabrosidades producidas por rocas negras y foliáceas en sentido vertical, que presentan un aspecto ingrato. De su pie se destacan algunas piedras que salen poco. (Vista 36.)

El Chato.—Al N. del indicado cabo y apartado como 0,5 de cable, se halla el Chato (el Ternero), peñasco alomado que se cubre en pleamar: tiene unos 17 m. de longitud, franqueando paso por tierra para toda clase de embarcaciones. El Chato es limpio y puede barajarse á corta distancia.

Villa de Luanco.—Punta del Caballo.—Desde la punta de la Vaca tuerce la costa para el S., inclinándose insensiblemente al SW. hasta la villa de Luanco, distante más de 1 milla. (Vista 36.) En este pedazo de costa se encuentra la ruinoso vigía de Luanco, edificada sobre un escarpado, y las ruinas del castillo sobre la punta de este nombre. Entre las dos se halla otra punta de bastante altura que nombran del Caballo, de la que se destacan algunos pedruscos, uno de ellos grande y amogotado, llamado el Caballo. Del pie de la punta del castillo salen también varios pedruscos, siendo el mayor y más saliente el **Peón**, que despide restinga por debajo del agua, nombrada la **Sierra del Peón**.

La Espera.—Al SW. de la punta del castillo forma la costa un recodo con fondo de arena limpia y de 7 m. á 8 m. de agua, al que llaman La Espera, porque en él se mantienen las lanchas sobre los remos ó amarradas á una boya, fondeada en 9 m. de agua en bajamar equinoccial, fondo arena, al tener que abocar la barra con rompiente, esperando la callada de la mar para acometer la entrada. Defiende este seno la punta del castillo y Sierra del Peón, sobre la que revienta la mar.

Barra de Luanco.—La barra de Luanco es ancha, de piedra, con fondos de 33 m. á 40 m. de agua en bajamar y sólo temible con mares gruesas. Las piedras de **Juan de Malao**, **Peollo**, **Espigón** y otras son sus principales obstáculos y se requiere práctica para pasar por los canales que franquean. Divídese la barra en dos canales, denominados del Nordeste y del Vendaval, producidos por el bajo Juan de Malao. El primero es preferible por ser más corto y entrarse con popa á la mar. El del Vendaval es más peligroso y largo, con el inconveniente de recibir la mar de través. No es fácil dar señas para acometer ambos canales, porque son difíciles de hacerlas conocer al navegante que por primera vez se presenta á ellos. Así, pues, se recomienda á todo buque que tenga precisión de entrar en Luanco, sobre todo si hay mucha mar, espere la salida del buque del práctico, que no deja nunca de salir cuando

se presenta un buque á la vista. Se puede contar siempre con buen auxilio.

Marca de entrada.—En caso de no poder recibir socorro, no habrá más que enfilear la punta del muelle con un callejón que desemboca en la playa interior y por el que baja el arroyo de Luanco. El callejón es fácil de reconocer, por cuanto lo limita al S. la pared N. del palacio del conde de Peñalva, que es el edificio mayor que se ve en la misma playa, con gran frente al E. Por consiguiente, desde el momento que se reconozca bien dicha casa, se llevará franca por el canto S. de la punta del muelle, ó se colocará la cabeza de éste por en medio del callejón que se verá al N. de la casa. Se estará por la parte de adentro de la barra desde el momento que la iglesia parroquial y única, que es el edificio que más sale al E., se enfile por la medianía de la sierra de Peroño, que está al NW. del pueblo. Pasada esta enfilación, ya se entra en el Pozo de la Peña de Arriba, cuyo fondo es de arena, y en el que se estará con seguridad para esperar marea, caso de estar seco el muelle. El Pozo tiene de 4 m. á 5 m. de agua en bajamar, y está abrigado por las rompientes de la barra.

El muelle es pequeño y curvo, con dirección al SW. \times S., por manera que forma boca al SW. El espacio que encierra es reducido y sólo pueden acomodarse en él cuatro barcos de 100 t. y algunas lanchas. En bajamar queda en seco, pero los barcos no trabajan al sentarse, por ser el fondo de arena fangosa. Cuando es pleamar y hay mar de NW., las amarras trabajan mucho y es preciso tenerlas bien tesas para que no tenga movimiento el buque, debiendo preferirse siempre las amarras de cáñamo.

Hay dos prácticos de dotación; las entradas y salidas se pagan con arreglo á tarifa.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tarde, y su mayor elevación es de 3,9 m., variando en más y en menos, según predominan los vientos del primero y segundo cuadrante, ó los opuestos. En mareas muertas suben de 1,7 m. á 1,9 m.

Aguada.—La aguada se hace de una fuente de agua potable que está al N. de la iglesia. El país puede abastecer de comestibles y cuenta con maestranza de ribera para reparaciones de toda especie. La población tiene 1.500 habitantes.

Puntas de Luanco y Cabrito.—La ensenada de Luanco está limitada al SE. por la punta de Luanco, pedregosa, cercada de escollos poco apartados de la costa, siendo el más considerable el llamado Peña Cercada, por estar aislado en pleamar: sobre su parte más elevada está la ermita de Nuestra Señora del Carmen. A la indicada punta sigue la del Cabrito, también baja y cercada de piedras. La más temible de estas es la llamada Cabrito, que se cubre en pleamar y franquea paso para las lanchas. Es del tamaño del Chato y limpia como aquella, distante de la punta unos 20 m.

Ensenada y playa de San Pedro.—A menos de 1 milla de la punta del Cabrito se halla la del **Cuerno de Candás**, formando las dos la ensenada con playa que nombran de San Pedro, la cual se interna al NW.: en ella se refugian los pescadores con vientos duros del W. por el N. al NNE. Una ermita dedicada á San Pedro, se halla en el monte y por encima de la playa. Esta ensenada está limitada al N. por una punta baja, escabrosa y bastante saliente que nombran del **Sombrado**; por fuera de ella hay un islote raso, escabroso y cercado de pedruscos, al que dan el nombre de **La Isla**, el cual franquea paso por tierra á las embarcaciones menores en buenas circunstancias. El canal tendrá unos 33 m. de ancho, y rompe todo cuando hay mar gruesa, circunstancia que produce el mayor abrigo de la ensenada de San Pedro.

Punta del Cuerno.—Desde la ensenada dicha la costa gana para el SE., presentando escarpados y escabrosidades casi inaccesibles, hasta terminar en la punta del Cuerno de Candás, que es un brazo de tierra alto y escarpado que avanza al NE., y en cuya pendiente hacia el mar está la ruinosa batería del Cuerno, con restos de la casa-cuartel.

Punta de San Antonio.—Un poco más al S. de la anterior punta está la de San Antonio, alta, escarpada y triangular, sobre cuya cumbre se ve la ermita de San Antonio. Entre ambas puntas forma la costa un pequeño seno con escarpados de color rojizo y sembrado de piedras como toda la costa.

Puerto de Candás.—Entre el promontorio de San Antonio y otro promontorio de mayor altura y de igual color y escabrosidad, llamado de San Sebastián, que está al S. \times SW., distante como 2 cables, se forma como una quebrada abarrancada que se interna al W., por la que corre el riachuelo de Candás. El pueblo de este nombre está edificado en anfiteatro alrededor de la quebrada y dominado por los indicados promontorios. Una pequeña playa semicircular, de guijo, cerrada por dos muelles encontrados y curvos, de unos 100 m. á 170 m. de longitud cada uno y con boca de 20 m., abierta al SE., constituyen el puerto de Candás, dentro del cual pueden acomodarse en pleamar de 30 á 40 lanchas de pesca. En bajamar queda todo en seco, y en circunstancias de mar se varan bien arriba las embarcaciones, pues la resaca que entra en pleamar no permitiría permanecer á flote. El acceso al puerto es difícil con mar gruesa, pues todas sus cercanías están plagadas de bajos, que sólo facilitan canalizos á los pescadores prácticos del puerto.

Punta de Perán.—Al S. 27° E. de la punta de San Antonio, distante 1 milla escasa, se halla la de Perán, baja, escabrosa y saliente al NE. Deriva el nombre del pequeño río que desagua por su parte del S. Entre ambas puntas forma la costa la ensenada de Candás, que se interna un poco al W., y cuyas proximidades son temibles con mares gruesas, porque por fuera de ella hay los peligrosos bajos siguientes:

Bajo Covanín.—El Covanín, que es un cabezo de piedra de corta extensión, está 0,5 de milla escasa de la punta de San Antonio, al rumbo del N. 58° E., sobre el cual sólo quedan

1,6 m. de agua en bajamar. Sus caídas de tierra son de 13 m. á 17 m., y por tierra se encuentran de 10 m. á 11,7 m.

Bajo Sierra de Santa Olalla. — El llamado Sierra de Santa Olalla es de mayor extensión que el anterior. Demora al S. 89° E. de la punta de San Antonio, distante 1,5 milla, y en bajamar tiene 4 m. de agua, con caídas de 13 m. á 15 m., braceaje que se sostiene hasta tierra. Su rompiente es temible y muy prolongada.

Bajo Castañar. — El bajo del Castañar, el más temible de todos, por lo mucho que sale y por su funesta rompiente, demora al S. 89° E. de la punta de San Antonio, distante de la costa unas 2 millas, y cubierto con 4 m. de agua. No tiene tanta extensión como el anterior, y sus caídas son más profundas.

La Sierra. — Otro bajo nombrado La Sierra, que distará como 1 milla al S. 60° E. de la punta de San Antonio, y distante unos 2 cables de la de Socampos, tiene encima 3 m. de agua en bajamar. Es de corta extensión, y entre él y la costa se sondan de 13 m. á 6,7 m., arena y piedra.

El Petón. — El bajo Petón de Entrellusa está más al E. que el anterior, con mayor braceaje, y sólo rompe cuando hay grandes mares de leva. Todos estos bajos, que pueden considerarse como otras tantas cúspides de peñascos submarinos, son parte del lecho de rocas que viene barajando la costa desde el cabo de Peñas, y que va á terminar en el Cerro de Santa Catalina de Gijón. Por entre todos estos bajos se encuentran algunos manchones de arena de corta extensión, predominando siempre la piedra hasta á gran distancia de la costa.

Advertencia. — Se recomienda á los buques que tengan que transitar este pedazo de costa, ya sea para aguantarse en él con vientos del tercer cuadrante, ó para aguardar marea para entrar en Gijón, que no se aproximen á tierra á menos

de 2,5 á 3 millas en circunstancias de gruesa mar de leva, porque, además de salir mucho las rompientes, la mar arbola considerablemente.

Entre el cabo de Peñas y el de Torres hay bastante buen abrigo con vientos del tercer cuadrante, y un buque grande que lleve destino á Gijón y recale de noche puede esperar el día al abrigo de esta parte de costa, aguantándose á la vela de cabo á cabo, con la precaución de no arrimarse demasiado á tierra, para lo cual le servirán de valizas de situación los faros de Peñas y de Gijón.

Puntas de Socampo, Aviado, Entrellusa y Aboño.

—Desde la punta de Perán, la costa gana para el E. hasta la de Socampo, que es baja y pedregosa; siguen á ésta las de Aviado y Entrellusa, igualmente escabrosas y cercadas de piedras.

Continúa la costa escarpada y con cortos pedazos de playa brava y sucia de piedras, en dirección al SE., á terminar en la punta del río Aboño, que baja en declive de una loma de regular altura. El río corre por el S. de dicha loma, y desagua en una playa brava. Algunas lanchas suelen entrar en el río en pleamar y buenas circunstancias.

Arenal de Aboño.—En la boca del río empieza un elevado arenal de bastante extensión, que gana para el E., denominado de Aboño. Se reconoce desde lejos por su elevación y blancura.

Cabo de Torres.—Al terminar el arenal indicado se presenta un pedazo de costa alta, escarpada y rojiza, que finaliza en el cabo de Torres. Este cabo, cuyo nombre deriva, sin duda, de las prominencias en forma de torres con que termina, es sumamente escabroso, y remata al mar en picachos y escarpados inaccesibles. (Vista 37.) Un islote amogotado y de igual escabrosidad, llamado **Orrio de Torres**, se destaca de su punta NW., franqueando paso para lanchas. El cabo es el extremo de un brazo de tierra peñascoso, muy accidentado y

de color rojizo, que avanza hacia el ENE., el cual constituye el límite NW. de la concha de Gijón. Se reconoce desde larga distancia por sus asperezas y picachos.

De la punta oriental del cabo sale restinga con bastante profundidad, en la cual sólo rompe la mar cuando es mucha.

Concha de Gijón.—Al S. 44° E. del cabo de Torres, distante 21,5 cables, está el faro de Gijón, emplazado sobre el cerro de Santa Catalina. Entre estos dos puntos se interna la costa al SW., produciendo ensenada de 11 cables de saco, llamada Concha de Gijón, abierta completamente al NE.; en su parte occidental se obtiene abrigo de los vientos del tercero y parte del cuarto cuadrante. El cabo de Torres da bastante abrigo de la mar del NW. y á redozo de él fondean los buques grandes que no pueden entrar en el puerto de Gijón. En las inmediaciones de éste hay una porción de bajos de piedra que salen á bastante distancia, algunos de los cuales velan en bajamar, obstruyendo el acceso al puerto á los buques de mucho calado.

Casi toda la concha está plagada de piedras puntiagudas, algunas cubiertas de arena, y le costa que la circuye es un continuado arrecife, pues la playa **Arbeyal** que está al W., y la del **Paseo**, inmediata á Gijón, tiene por lecho un banco de roca. Separa á las dos playas un cerro casi aislado, de poca altura, que nombran de **Coroño**, el cual sirve de marca como se dirá luego.

El fondo máximo que se obtiene en la concha es de 18 m. y la calidad piedra con manchones de arena, predominando ésta en las inmediaciones del cabo.

La tierra que circuye la concha es baja, si se exceptúa el cerro de Coroño, alteando al aproximarse al cabo de Torres. Al S. de éste, distante 8 cables, se ve sobre unos escarpados rojizos el castillo de **Arnao**, desartillado en el día.

La Osa.—El más occidental de los bajos que se hallan dentro de la concha de Gijón es el llamado Osa, cuyo centro demora al N. 73° W. del faro, distante de la punta del castillo de Santa Catalina 1 milla escasa. Nunca vela, y en bajamar de

mareas vivas se ven las hierbas que vegetan sobre él. Despide hacia el NE. arrecife hondable, y por su parte del S. es acantilado. Rompe en bajamar por poca mar que haya, y dista 0,5 de milla al N. del cerro de Coroño. Las marcas son: las ruinas de la ermita de San Justo, que están al S. de la punta del Cervigón, con lo escarpado del cerro de Santa Catalina, y una fábrica de curtidos (edificio bien notable que está al S. 6° W. del cerro de Coroño) con la altura de este cerro. Entre el bajo y la costa hay de 6 m. á 10 m. de agua.

Serrapio de Mar.—El Serrapio de Mar es un bancal de piedra de bastante extensión, cubierto con 3 m. de agua en bajamar de mareas vivas. Su centro demora al N. 30° W. del faro, distante 3,5 cables del cerro de Santa Catalina: por tierra de él se sondan 10 m. de agua. Cuando este bajo rompe, también rompe la barra, por manera que los prácticos acechan el momento en que el Serrapio no rompe para acometerla.

Piedra de San Justo.—La piedra de San Justo es más hondable y de menos extensión que el anterior bajo: se sondan encima de ella 6,6 m. de agua en bajamar, y sólo es temible con mares gruesas. Se halla en la enfilación de las ruinas de la ermita de San Justo con el escarpado del cerro de Santa Catalina, de cuya circunstancia deriva el nombre. Dista 3 cables al N. 70° W. de la punta del castillo, y por tierra de ella se hallan de 8 m. á 10 m.

Serrapio de Tierra.—El Serrapio de Tierra es otro bancal de piedra escabrosa que descubre á media marea y sobre el cual rompe casi siempre la mar. Está al W. $\frac{1}{2}$ NW. de la boca del puerto, distante 3 cables; y en unión de la restinga de la punta del Bocal, sobre la cual se ha construído un mallecón, constituye la barra del puerto.

Piedra del Vendaval.—Otro bajo de piedra, no menos peligroso que el anterior, si bien de menor extensión, llamado Piedra del Vendaval, se halla al W. de él y á corta distancia.

produciendo los dos el canalizo conocido con el nombre del Carrero.

Piedra del Cervigón ó de la Barra.—La piedra del Cervigón, así llamada porque se encuentra en la enfilación de la punta de este nombre con el pie del cerro de Santa Catalina, está casi en la medianía de la barra, cubierta en bajamar de mareas vivas con 1,3 m. á 1,9 m. de agua; no se le puede dar resguardo cuando la mar es muy gruesa, y generalmente se pasa por encima de ella en todas circunstancias.

Piedra de Juan Sancho.—Otra piedra puntiaguda, que asoma en bajamar de mareas vivas, se destaca algo por la parte del N. del Serrapio de Tierra, contribuyendo á obstruir la barra. Dásele el nombre de Juan Sancho.

Piedra del Hueso.—La piedra del Hueso es otra prolongación del Serrapio de Tierra, en dirección al SE. Forma una prominencia que nunca descubre, y entre ella y el Serrapio hay 3,3 m. de agua.

Todos estos bajos son prominencias del gran lecho de rocas que ocupa la mayor parte de la concha de Gijón, manifestándose descubiertos en bajamar una multitud de todos tamaños, que salen de la orilla hasta 2,5 cables de distancia, particularmente entre el cerro de Coroño y el de Santa Catalina.

Cerro de Santa Catalina.—Este último cerro, que tiene poco más de 3 cables del E. al W., con elevación de 48 m., está unido al continente por una lengua de tierra baja y angosta que lo convierte en península. (Vista 37.) Es escarpado por su parte del NE., N. y NW., y baja en declive hacia el S. al pie del cual se extiende la villa de Gijón.

Villa de Gijón.—Esta población, cuya importancia industrial y comercial es hoy ya grande y aumenta de día en día, cuenta más de 34.000 almas, y se extiende á ambas bandas del istmo, desde la punta de la Corona al río Pileo. El cerro con-

serva el nombre de Santa Catalina por la capilla que antiguamente había en él de esta Santa, convertida hoy dicha capilla en casa-habitación de los torreros del faro, y que en unión de otros edificios ocupan la cumbre del cerro. En la extremidad NW. de éste, está emplazada la batería de Santa Catalina, y entre ésta y la antigua ermita el faro. Por la parte del E. se ve otra batería llamada de San Pedro, y entre ella y la casa de los torreros un edificio aislado, que es el cuartel de Artillería.

Puerto de Gijón.—El puerto de Gijón se compone de dos dársenas, la antigua (Núm. 1) y la llamada **El Fomento** (Núm. 2), y de un antepuerto.

Dársena núm. 1 —Esta dársena, en la que pueden entrar buques hasta de 500 toneladas, está formado por dos sólidos diques, llamados del N. ó de la Aduana, y del W. ó de los Dropps. El primero, sobre el que se halla situado la Aduana y los almacenes de depósitos de la misma, arranca del pie del cerro de Santa Catalina en dirección del SW. por una longitud de 70 m., tomando después la del S., en la que se extiende otros 40 m. El del W. arranca, de la que fué playa de Pando y en dirección primero del NW., después en la del NNW., y por último, en la del NW. \times N. Tiene 260 m. de longitud total. Entre las cabezas de estos diques y en dirección del SW. se forma la boca de entrada, que tiene 40 m. de amplitud. Toda esta dársena se halla circuida por muelles, á los que atracan los buques para sus operaciones de carga y descarga, las que se llevan á cabo por medio de dos grúas de vapor y tres dropps, situados en el muelle del W., donde termina un ramal del ferrocarril carbonífero de Langreo.

Los buques que no hacen operaciones de carga ó descarga se amarran en andana, con la proa al NNW., tomando por proa y popa las cadenas de muertos fondeados al efecto por estar prohibido dar fondo á las anclas.

Dársena núm. 2.—Esta dársena está formada por el dique W. de la dársena núm. 1, y otra que arranca de la que fué

plaza de Pando y á unos 8 cables al E. de la punta de la Corona. Este dique, que forma arco de círculo con su convexidad hacia adentro, tiene unos 500 m. de longitud, y su último tercio corre de S. á N. Esta dársena se halla dividida en dos, por un muelle llamado **Central**, que arranca de la margen S. y en dirección del NNW. con una longitud de unos 200 m. Los buques atracan por dentro del dique exterior y á ambas bandas del muelle central para efectuar sus operaciones de carga y descarga, que facilitan 5 grúas de vapor. Hay almacenes para el depósito de mercancías, y parte del muelle central se halla cubierto.

En esta dársena entran buques hasta de 1.500 á 2.000 toneladas; en ella no se fondean en andanas, y en sus muelles terminan ramales de los ferrocarriles de Langreo y del Norte de España.

Antepuerto.—Al N. de la dársena núm. 1 se halla el antepuerto, formado por el dique N. de dicha dársena, y otro llamado de Santa Catalina que arranca del cerro del mismo nombre, al pie del edificio más al N. de la población, conocido con el nombre de casa de las Piezas (antiguo parque de Artillería), y que en dirección primero del WSW. y después en la del S. se extiende por una longitud de 350 m. Entre la cabeza de este dique y la del exterior de la dársena núm. 2 se forma la boca del puerto, orientada al W. y de 100 m. de amplitud.

Los buques hacen sus operaciones de carga y descarga, atracados por dentro del dique exterior y ambas bandas de un muelle que arranca del dique N. de la dársena núm. 1, en dirección del WSW., y cuya longitud es de unos 50 m. En el muelle del dique exterior se halla situada una potente grúa, propiedad del Estado, y en el otro muelle, una de vapor. Está en proyecto llevar á estos muelles y á los de la dársena número 1 nuevos ramales de los ferrocarriles de Langreo y Norte de España.

Los buques que no hacen operaciones ó lo efectúan por medio de gabarras, se amarran en andana, con la proa al SW., dando una ó dos anclas con 4 ó 5 grilletes de cadena á dicho

rumbo y calabrotes ó cadenas por la popa á muertos fondeados al efecto ó á los muelles.

El fondo de todo el puerto es en general de piedra, cubierto con una capa de fango, y en todo él y con especialidad en la dársena núm. 2 y antepuerto, trabajan bastante los buques y amarras cuando hay resaca producida por los tiempos del cuarto cuadrante, frecuente en el invierno.

Luces de puerto.—Existen actualmente cinco luces de puerto; dos de ellas, en cuya enfilación se halla el canal de entrada ó de la barra, están situadas: una en la cabeza del dique de Santa Catalina, y la otra en el dique exterior de la dársena núm. 2 y á unos 100 m. de su extremidad ó cabeza. Ambas son *fijas, rojas*, de 7 millas de alcance é iluminan un arco de horizonte de 180°.

Otra luz *verde*, se halla situada en la misma cabeza del dique exterior de la dársena núm. 2, de unas 2 millas de alcance y visible desde todos los puntos del horizonte.

Otras dos luces *rojas*, situadas en la extremidad del dique N. y sobre el muelle E. de la dársena núm. 1, y en cuya enfilación se encuentra la boca de la citada dársena. Su alcance es de unas 2 millas é iluminan un arco de unos 100°.

Alumbrado eléctrico.—En la cabeza de los diques de Santa Catalina y N. de la dársena núm. 1 y en la extremidad del muelle central de la dársena núm. 2, se encienden y lucen durante toda la noche, en todo tiempo, tres focos eléctricos que facilitan los movimientos de los buques y operaciones mercantiles durante las noches.

Auxilios, aguada y comestibles.—La plaza de Gijón puede abastecer de comestibles y aguada á todos los buques que acudan á su puerto. La aguada se hace en los mismos muelles, tomándola de la canalización general de la población, ó por medio de algibes flotantes. En este puerto pueden proveerse los buques de combustible á precio más reducido que en ningún otro de España, y existen además talleres de

construcción y reparaciones y un dique seco, capaz para los mayores buques que lo frecuentan. La Junta de obras del puerto y algunos particulares facilitan, mediante módicos alquileres, amarras á los buques que las necesiten.

Existen dos vapores remolcadores, estación de Salvamento de náufragos, con bote salva-vidas y tres aparatos lanzacabos.

Barra de Gijón.—La llamada barra de Gijón está formada por el Serrapio de tierra, y por la extremidad del arrecife del Bocal. Tiene cerca de 1 cable de ancho, pero la angostan considerablemente las piedras de Juan Sancho y del Cervigón. Su mayor braceaje en pleamar de aguas vivas es de 8 m., llegando á 9 m. en las equinocciales. El punto de menos agua entre el dique de Santa Catalina y Serrapio de tierra, que como hemos expresado forman la barra, es de 7 m. en pleamar. La principal ventaja de esta barra, consiste en ser corta y fija, por lo que raras veces se recibe más de un golpe de mar al atravesarla, siempre que se lleve buena salida. Por esta circunstancia se reputa de buena, contribuyendo á su bondad el que las gruesas mares con que rompe, se reciben en popa á fil de roda. Así es que pocas veces deja de tomarse por causa de la marejada. Para acometerla en este estado, es preciso contar con viento fresco, buena salida y práctica. En circunstancias normales la entrada es fácil para los que conocen las señas de enfilación, debiendo verificarse con buque de regular porte, de media marea para arriba.

Marcas de entrada.—Las mejores señas de enfilación son las siguientes: se pasa por el canal que forma la Figar y el Serrapio de mar hasta aproximarse á la barra, teniendo presente que si los vientos son del SW. ú W. conviene atracarse á la Figar para coger bien el puerto, y lo contrario cuando son del E.; próximo ya á la barra, se enfilará el pescante de la luz *roja* de la cabeza del dique de Santa Catalina, con la careta de la luz de igual color del dique exterior de la dársena núm. 2. Estando dentro de la barra se gobernará al SW. á darle un pequeño resguardo á la punta del muelle,

y se gobernará después al ESE. yendo ya franco á tomar el sitio donde se ha de dejar caer el ancla.

Se comprende que estas señas, sujetas á variaciones, no pueden convenir al navegante que por primera vez se presenta con su buque en la barra de Gijón, porque á la dificultad de reconocerlas á primera vista, se agrega la rapidez con que varían los objetos cuando se lleva mucha salida, y la zozobra que causa el acometimiento de un peligro que se avista por primera vez. Por esta razón conviene tomar práctico, aun en las mejores circunstancias, mayormente si el buque es de mucho calado. El práctico sale con una lancha de auxilio desde el momento que se presenta buque en dirección al puerto, y si la mar es tal que impide absolutamente salir de la barra, se sitúa el práctico con su lancha por dentro de la barra, y con una bandera azul indica al buque las maniobras que deba hacer, colocándola vertical ó inclinándola á uno ú otro lado, según que el buque deba gobernar á babor, á estribor ó á la vía.

Entrada de noche.—Si la entrada es por la noche, se gobernará desde el cabo Torres al faro situado en el cerro de Santa Catalina, para venir por el canal antes expresado, formado por el Serrapio de mar y la Figar, y cuando demore el farol de puerto situado en la cabeza del W. del muelle de Santa Catalina, con la luz *roja* del dique exterior de la dársena núm. 2, se llevan enfiladas hasta aproximarse á la barra, corriéndose entonces un poco al SW. abriendo ambas luces como 0,5 de cable, para dar mejor la vuelta á la punta del muelle y fondear en el antepuerto.

El Carrero.—Otro canal de entrada, llamado el Carrero, se halla entre el Serrapio de Tierra y la Piedra del Vendaval. Es muy angosto y en casos de mar gruesa, apenas puede pasar una lancha. Lo frecuentan los pescadores del país cuando no se atreven á acometer la barra por la mucha mar, y también los buques costeros que tienen práctica, lo acometen por la parte SW. de la referida Piedra del Vendaval; su

braceaje es mayor que el de la barra. Para pasar por la medianía de este canal, sirven de marca de enfilación dos pilares cónicos encalados, y pintada de colorado su parte superior; dichos pilares, que se han levantado exprofeso en la playa y cerca de la capilla de San Esteban, junto al arroyo llamado Natahoyo, se reconocen á primera vista.

Fondeadero en la Concha.—Los buques de mucho calado fondean en la Concha al ESE. del cabo de Torres por 16 m. á 18 m. de agua, fondo arena. Un buque de gran porte estará bien, descubriendo la población de Candás por el freu de Orrio, y aun mejor cubriendo dicho pueblo y aproximándose más á tierra, á quedar á 4 cables de la costa.

Los buques de menos calado se aproximan más á tierra y fondean entre el castillo de Arnao y una cueva que se verá en las proximidades del cabo á 2 cables de distancia, por fondos de 13 m. á 15 m. en bajamar y tenedero firme. Es el mejor sitio con vientos del tercero y parte del cuarto cuadrante. Para estar fondeado en este paraje, es condición precisa mantener bien descubierta la punta del Olivo, por fuera del cabo de San Lorenzo, pues que de unirlos ú ocultar la punta, se caería en fondo de piedra.

Restingas Riastaches y la Figar.—Al ir á tomar este fondeadero con mares gruesas del NW., deberá darse el competente resguardo al arrecife de corta extensión que despide el cabo de Torres al NE., llamado Riastaches, como asimismo al bajo la Figar que viene á ser la extremidad ó cabeza del gran pedregal que ocupa parte de la Concha. Esta cabeza tiene 13 m. en bajamar de aguas vivas, y rompe con gruesa mar, en cuyo caso rompen también los demás bajos; su rompimiento es temible. Para libertarse de ella al ir á tomar la Concha, deberá atracarse prudencialmente al cabo de Torres, llevar descubierta la fábrica de curtidos, antes citada, por el W. del cerro de Coroño y dar fondo antes de unir la punta del Olivo con el cabo de San Lorenzo. Si desde el cabo de Torres se gobernase en demanda de la barra con mar gruesa

y hubiese temor de que reventara el bajo Figar, será prudente colocarse en la enfilación de la barra antes de ocultar la punta del Olivo con el cabo de San Lorenzo.

Se comprenderá que en el fondeadero de la Concha se está expuesto á los vientos del primer cuadrante, y que, por tanto, es preciso abandonarlo desde el momento que aquellos se inician. Si por sorpresa del temporal hubiese necesidad de abandonar al buque, puede salvarse la tripulación acudiendo con la lancha al Musel, donde existe un tangón salvavidas y hay un pequeño muelle de abrigo. Dase el nombre de el **Musel** á una caletilla, situada al S. del castillo de Arnao, á distancia de 1,5 cable.

En la actualidad se está construyendo un puerto de refugio y comercio en la Concha de Gijón.

AUXILIOS DE PRACTICAJE Y AMARRAJE EN EL PUERTO DE GIJÓN.

Los buques que tomen práctico pagan á su entrada ó salida lo que expresa el siguiente Arancel.

ESTACIONES.	Buques menores de 80 t.	De 81 á 500.	De 501 á 800.	De 801 en adelante.
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
Verano.	10	12,50	15	18
Invierno.	12,50	15	18	22

Las toneladas se entienden las de arqueo total que constan en el rol.

La estación de verano empieza el 1.º de Mayo y termina el 30 de Septiembre.

Siendo el amarraje y movimientos obligatorio, los buques pagan con arreglo á la siguiente tarifa.

EN TODA ESTACIÓN.	MEÑORES	De 51 á	De 81 á	De 501 á	De 801 en
	de 50 t.	80.	500.	800.	adelante.
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Por fondear y amarrar en el antepuerto ó las dársenas	2	3	7,50	10	12,50
Por cada movimiento en las dársenas ó antepuerto.	»	1,50	2,50	4	6
Por pasar de las dársenas al antepuerto ó viceversa.	1	3	7,50	10	12,50

TARIFA PARA LAS LANCHAS QUE CONDUCEN Á LOS PRÁCTICOS.

Estas embarcaciones van tripuladas con nueve hombres y para darse á conocer arbolan una bandera azul con una P blanca. En circunstancias de mal tiempo podrá salir una mayor con 13 tripulantes.

ESTACIONES.	Menores	De 81 á 500.	De 501 en
	de 80 t.	—	adelante.
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Verano.	17,50	20	22,50
Invierno.	20	22,50	24

La lancha de prácticos tiene obligación de remolcar los buques desde el fondeadero hasta fuera de la piedra de San Justo ó viceversa, así como dar todos los calabrotes y estachas del buque que sean necesarios para dejarlo asegurado á entera satisfacción del práctico y capitán, sin cuyo requisito no tiene derecho á cobrar lo que marca el Arancel. Si se amarra con cadenas, este servicio tiene tarifa especial.

Si un buque á su entrada ó salida le fuera preciso gente para maniobrar y puede prescindir del remolque de la lancha del práctico, éste, de acuerdo con el capitán, dispondrá suban

á cubierta hasta la mitad de los tripulantes, á los que se abonará por el trabajo que van á prestar á razón de 1,50 pesetas por individuo, si no hubiera otro convenio.

Los remolques de otras lanchas que no sean de práctico serán convencionales, y no mediando convenio se abonará por ese servicio 15 pesetas en el verano y 20 en el invierno, y no habiendo conformidad, lo resolverá una Junta de cuatro capitanes ó pilotos, presidida por el capitán del puerto.

Los buques que en la mar tomen un pescador como práctico de costa, pagarán según convenio entre el capitán y patrón de la lancha, convenio que se hará por escrito, pero si no se hiciera se satisfarán 4 pesetas por legua; bien entendido que ese servicio termina donde empieza el de los prácticos de puerto, ó sea 1 milla por fuera del Serrapio de mar.

Los prácticos tienen obligación de pilotear los buques hasta dejarlos francos del Serrapio de mar, así como salir fuera de dicho bajo 1 milla de distancia para prestar auxilio al que precise sus servicios, siempre que el estado de la barra lo permita; y cuando esto no pueda ser, aguantarse por dentro de bajos para hacer señales con la bandera.

Cuando el paso de la barra se haga aventurado para una lancha pequeña y el práctico se resuelva á salir con una mayor esquivada con más tripulantes, en este caso se habrá de satisfacer á cada uno á razón de 5 pesetas y 10 á la embarcación, si bien el práctico no tiene derecho á mayor cantidad que la señalada en el Arancel.

Para el servicio de remolques y tender espías dentro del puerto, pueden los buques hacer uso de sus embarcaciones menores á no ser que el estado del tiempo haga necesario el auxilio de la lancha del práctico ó de otra embarcación, de condiciones suficientes para prestar el servicio que se trate de verificar.

Aprobado por el Capitán general del departamento de Ferrol en 31 de Agosto de 1886.

Señales que para tomar el puerto de Gijón, en circunstancias de mal tiempo, hará la vigia de Santa Catalina por medio de bolas negras y banderas sin distinción de colores.



Hay presunciones de mal tiempo; procedan á tomar puerto las embarcaciones que hay en la Concha.



Ofrece dificultades abordar la barra; por lo tanto maniobre como crea más conveniente, ya viniendo al puerto, para lo cual el práctico está dentro de la barra, ó bien fondeen al abrigo de Torres ó corran á sotavento.



Imposibilidad de pasar la barra.



Imposibilidad de amarrarse en el puerto.



Pueden venir al puerto los buques menores forzando de vela, si es preciso, al acometer la barra.



Pueden venir al puerto los buques mayores forzando de vela, si es preciso, al acometer la barra. La lancha del práctico se aguantará sobre la barra para hacer las señales que se repetirán en el asta colocada en el malecón de la nueva dársena «El Fomento de Gijón».



Envíe un bote al Musel por si hay posibilidad de comunicar con tierra para embarcar un práctico.



Comunique las señales al buque que no las haya entendido, ó á los nacionales ó extranjeros que no tengan noticia de estas señales especiales.



Para tomar el puerto espere la marea. Si se repite la señal, significa «esperar al día siguiente».



Manifieste el calado del buque. El número de pies se expresará arriando la bandera nacional tantas veces cuanto sea el número de pies, ó bien por cortas pitadas si es vapor, ó por el Código internacional.



El buque de más á fuera está mal fondeado y debe enmendarse más á tierra.



El buque de más á tierra está mal fondeado y debe enmendarse más á fuera.

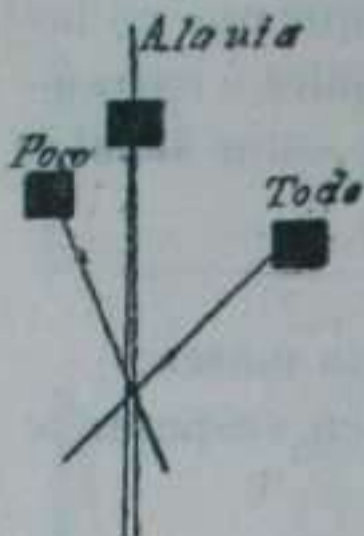
NOTAS.

La bandera nacional izada al tope de trinquete, será la inteligencia por la cual los buques darán á conocer haber comprendido la señal.

La bandera de la matrícula izada en el tope mayor, indicará que no se entiende la señal. Si el buque tuviese un solo palo,

la de no comprender la señal será izando en él las banderas nacional y la matrícula; y la bandera nacional sola, la inteligencia.

Como en los días de grande marejada suele ocurrir que las señales que hace el práctico desde la lancha, no siempre son visibles de los buques que vienen al puerto, y como puede también suceder que alguna vez la lancha no pueda aguantarse fuera de puntas, á obviar esta dificultad, y á fin de que los buques no carezcan de las indicaciones del práctico para acometer la barra y seguir para dentro, se ha colocado en el malecón de la nueva dársena y en la dirección que trae la canal de la barra un asta de bandera con un brazo, en el cual,



por medio de una plancha negra ó bandera azul, se harán las señales convenientes, debiendo el buque meter la proa al E. ó al O., según la plancha ó bandera esté á esos rumbos respecto al asta, así como meter poco ó mucho, según sea menor ó mayor el ángulo que con ella se forme; y gobernar á la vía cuando la plancha ó bandera esté sobre el asta.

Reconocimiento de Gijón. — Faro. — Es sumamente fácil el reconocimiento del puerto de Gijón desde cualquier punto del horizonte que se le busque. Situado á 11 millas al SE. $\frac{1}{4}$ E. del cabo de Peñas, tiene á éste por guía para los buques que proceden del W., los cuales, después de valizados con dicho cabo, no tendrán más que gobernar sobre el de Torres, tan fácil de reconocer, como se deja indicado. Para los que vienen del E., la costa misma los guiará, pues el cerro de Santa Catalina es un centinela avanzado que indica de lejos la posición de Gijón. De noche se reconoce también por la luz *fija* que hay establecida sobre la cumbre del cerro, cuyo foco está elevado 51 m. sobre el nivel del mar, y se avista á 10 millas de distancia en tiempo despejado: la torre del faro es cuadrangular y blanca.

Cuando se procede del E. barajando la costa, es preciso

apartarse 0,5 de milla al menos del cerro, mayormente si hay marejada, para zafarse del Serrapio de Mar, cuidando al propio tiempo de no sotaventarse demasiado si se viene con vientos del NE. al E., con los cuales es preciso ceñir todo para abocar la barra. Esta puede tomarse á la vela con vientos del SW. por el W. hasta el E.

Prácticos.— Desde el momento que se presenta un buque en dirección al puerto, sale uno de los nueve prácticos que tiene de dotación con una lancha de 9 remos, para prestar el auxilio que convenga. Si el viento es escaso para entrar, salen las lanchas que se pidan y entran el buque á remolque.

Hay un práctico mayor que tiene el cargo de vigilar el puerto, asignar sitio á los buques y distribuir el servicio de los prácticos subalternos.

Mareas.— La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tarde, y la mayor elevación de las aguas es de 3,9 m. sobre el nivel de bajamar. En mareas de cuadratura la elevación no pasa de 2,2 m. Cuando reinan por fuera vientos del tercero ó cuarto cuadrante puede contarse con el aumento de 0,5 m. sobre la elevación ordinaria de las aguas, experimentándose una baja igual con los vientos opuestos. La corriente producida por la marea es de corta consideración; pero cuando hay mar gruesa, la resaca del puerto produce fuerte correntín y remolinos en la boca y canal, siendo preciso mucho viento para dominarlos.

Advertencias.— Conviene tener presente que para frecuentar el puerto de Gijón se debe contar con buque á propósito, no solamente en calado, sino en construcción. Será bueno que no pase de 3,3 m. de máximo calado, porque aun cuando puedan entrar hasta de 4,2 m., se tropieza con el inconveniente de que sólo con mareas vivas se puede salir, y estas podrían combinar tan mal, como sucede con frecuencia, que cuando se tiene agua para flotar, falta buen tiempo y salida, y cuando no se flota está el tiempo bello, perdiéndose la oportunidad de hacer el viaje, con grave perjuicio de los intereses.

Conviene que la construcción sea sólida y de poca astilla muerta. Un buque muy quillado se va mucho á la banda cada vez que queda en seco, si no puede estar abarloado al muelle ó á otro buque que lo esté; y si es de construcción sencilla se avientan sus estopas con facilidad á los pantocazos que da al querer flotar ó quedar en seco.

La resaca casi constante que se experimenta dentro de la dársena, aun en las mejores circunstancias de mar, hace trabajar considerablemente las amarras, y es preciso tenerlas buenas y de cáñamo, si es posible, para la seguridad del buque. Como el piso es duro, al sentarse el buque da fuertes pantocazos, que producen una vibración funesta á la arboladura y un roce continuo á la quilla. Conviene, por tanto, que las embarcaciones que se destinen al tráfico de Gijón sean planadas, de construcción sólida, y cubierta la quilla con una plancha de hierro. Sin estos requisitos se exponen á abrir aguas después de cargados y salidos á la mar, originándose su pérdida, de que hay varios ejemplares, ó, cuando menos, tener que descargar para cogerlas, perdiéndose considerable tiempo. Debe tenerse también mucha precaución con las anclas de los otros buques, para evitar el sentarse encima de alguna al quedar en seco.

Al abordar el puerto deben tenerse listos y en cubierta todos los cabos necesarios para amarrarse, como estachas, calabrottes, etc., y si el tiempo es duro y la mar gruesa, debe maniobrase con ligereza, para cargar todo el aparejo á la vez desde el momento que se ha abocado la dársena, so pena de causarse grandes averías á sí mismo y á los demás buques.

No debe intentarse tomar la barra sin contar con agua suficiente para la entrada. Por consiguiente, si se llega sobre Gijón en el momento de ser bajamar, debe mantenerse el buque á la vela hasta que se conceptúe haber agua suficiente dentro del puerto. Si se recalca de noche y el tiempo es bueno, puede dejarse caer un ancla en la Concha para aguardar el día.

Como el puerto de Gijón es el único de la costa de Asturias abordable en circunstancias de mar, y además el de mayor

comercio, son muchos los buques que arriban á él para refugiarse y para operaciones mercantiles, lo que produce á veces tal aglomeración, mayormente en invierno, que las averías son cotidianas por el poco espacio que queda en las andanas para el juego de las embarcaciones. Por lo tanto, el barco que se dirija á este puerto debe tener buen repuesto de cabullería vieja para defensas, y nueva para amarrarse bien.

Las salidas de puerto son fáciles en general, mayormente si se tiene marea al amanecer, por cuanto rara vez falta terral por la mañana, cuando el tiempo está sentado; cuando menos se tiene calma. La Concha defiende mucho, y en invierno predominan los vientos de tierra hasta una hora avanzada del día.

Ensenada y arenal de San Pedro.—Al N. 85° E. del cerro de Santa Catalina, distante poco más de 1 milla, se halla la punta del Cervigón, límite oriental de la ensenada de San Pedro. Parte de ésta se halla obstruída de arenas que reposan sobre bancos de piedra, por manera que no debe fondearse en ella, aun en buenas circunstancias, porque se correría riesgo de perder el ancla. Un gran playazo, llamado Arenal de San Pedro, se descubre en bajamar; arranca desde las inmediaciones de la parroquia de Gijón y va á terminar cerca de la punta de Mayán de fuera. El pequeño río Piles serpentea por entre las arenas y desagua al mar cerca de la punta de Mayán de tierra.

Punta del Cervigón.—Al terminar el terreno pantanoso empieza á altear la costa corriendo para el NE.; es pedregosa y pareja, y finaliza en la punta del Cervigón, que es peñascosa, con igual aspecto y altura que el cerro de Santa Catalina. Despide arrecife por debajo del agua que sale á bastante distancia, por manera que con mares gruesas conviene darle más de 1 milla de resguardo.

Cabo de San Lorenzo.—Punta Gorda.—Pasada la punta de Cervigón gana la costa para el NE. Es más alta que la an-

terior, escarpada y sucia, produciendo ensenada bastante notable, que termina en el cabo de San Lorenzo, distante poco más de 1 milla. Una punta, ó más bien cabezo alto, escabroso y redondo, se halla á media distancia y se conoce con el nombre de Punta Gorda. El cabo de San Lorenzo avanza hacia el N. y termina al mar con un morro de poca altura, escarpado y negruzco. La parte más saliente del cabo aparece, visto desde el W. ó del E. y en pleamar, como una isla amogotada, por hallarse interceptada por las aguas; pero en bajamar puede pasarse á él á pie enjuto. La tierra que domina al cabo es alta, y en una de sus prominencias se ve la capilla de San Lorenzo, en ruinas. Este edificio y otro templo que se halla en la parte más elevada del terreno, pueden servir de marcas para reconocer el cabo desde lejos. La costa comprendida entre la punta del Cervigón y el cabo de San Lorenzo es brava, sucia de piedras, y la mar arbola mucho en sus inmediaciones. A 1 milla de toda ella se sondan de 20 m. á 27 m. piedra.

Piedras de Estaño.—Como 0,2 de milla al E. del cabo de San Lorenzo se encuentran las piedras llamadas de Estaño: son tres peñascos de poca altura, negruzcos como el cabo y unidos por su base al gran lecho de roca que circunda la costa. Puede pasarse por entre las piedras con embarcaciones menores en pleamar y buenas circunstancias. Distan de la costa como 0,5 de milla, y en el canal que producen se sondan de 6,6 m. á 8 m.: entre ellas y el cabo se encuentran 13 m.

Ensenada de Somió.—Desde el cabo de San Lorenzo hurta la costa para el SE. formando ensenada bastante profunda que termina en la punta de la Escalera: llámase ensenada de Somió. La tierra es de regular altura, bastante pareja y con escarpados cubiertos en parte de vegetación. Dos pequeñas playas, llamada de **Noria** la más inmediata á San Lorenzo, y de **Aranzón** la más oriental, son los únicos puntos abordables de la ensenada. Vense algunos otros pedazos de playa de guijo sembrados de peñascos.

Punta de la Escalera y de Peña Rubia.—La punta de la Escalera avanza hacia el N. y termina en escarpados: se distingue tan solamente cuando se baraja la costa. Desde ella continúa la orilla peñascosa y de igual altura, formando algún arqueo hasta la punta de Peña Rubia, que es un cabo alto, poco saliente y con escarpados, constituyendo el límite occidental de la ensenada de España: el límite oriental lo forma la punta de la Entornada.

Ensenada y río de España.—Esta ensenada tiene más de 1 milla de abra y poco menos de saco: sus orillas son sucias y sólo en el centro se encuentra una playa de arena, en la que desagua el río de España, después de serpentear por las cañadas y barrancos que forma el terreno: es de poco caudal y su barra impracticable.

Punta de la Entornada.—La punta de la Entornada es un cabo alto, redondo y tajado al mar. Desde las alturas que dominan el cabo de San Lorenzo sigue la costa hacia el E. pareja, de regular altura y abarrancada en la orilla, en donde termina con escarpados de piedra pizarrosa. Al pie de estos se ven á bajamar piedras desgajadas y peñascos amontonados, algunos de los cuales salen á 0,5 de cable. A 1 cable de distancia se sondan de 13 m. á 17 m.; de 27 m. á 42 m. á 1 milla, y 50 m. á 2 millas, fondo todo de piedra. Más afuera se encuentran algunos manchones de arena. La piedra predomina hasta los 84 m., y luego ya es casi constante la arena.

Ensenada de la Barqueta y río Merón. — Punta de Coín.—De igual aspecto es la costa que sigue desde la punta de la Entornada para el E. por distancia de 1 milla: se interna luego al S. y se produce la ensenada de la Barqueta, denominada de Merón en el país, por desaguar en ella el riachuelo de este nombre. Es de corta extensión, con playa de arena en su interior: la limita al E. la punta de Coín, alta y escarpada como el resto de la costa. Vense sobre las alturas caseríos diseminados, pequeñas aldeas y extensos cultivos.

Punta del Olivo.—Desde la ensenada dicha sigue la costa para el E. formando un poco de seno que termina en la punta del Olivo, la cual demora al S. 85° E. del cabo de San Lorenzo, distancia 8 millas escasas. La punta es saliente al N., producida por el declive suave que forma un brazo de tierra que desciende de las alturas del interior. Presenta igual aspecto, tanto del W. como del E. (Vista 39.) Cuando se busca desde fuera se confunde con los escarpados de la costa sobre que se proyecta. Despide arrecife por debajo del agua que sale á bastante distancia, y con mares gruesas es preciso apartarse mucho, pues á más de 8 cables se extienden las rompientes con temporal del NW. Al N. de ella y á distancia de 1 milla se sondan 27 m. piedra.

La costa comprendida entre la ensenada de Merón y la punta del Olivo es de igual altura que la anteriormente descrita; los escarpados no son tan frecuentes y la vegetación llega hasta la misma orilla del mar: es pedregosa hacia esta parte y sin vestigio de playa, pero limpia para poderla barajar en buenas circunstancias á menos de 1 milla de distancia: con mal tiempo debe darse un resguardo de 3 millas á toda la costa comprendida desde la punta de la Entornada hasta la de Tazones.

Punta de Tazones.—Las Ariceras.—Como al ESE. de la punta del Olivo, distante 1,2 milla, se halla la de Tazones, alta, de igual aspecto que la costa anterior y con rápido declive hacia el mar: sobre ella está emplazado el faro y de su pie avanza un ancho pedregal que se prolonga por debajo del agua y requiere igual resguardo con mal tiempo que la punta del Olivo. En bajamar asoman fuera del agua una porción de piedras llamadas Ariceras, que salen más de 1 cable.

Ensenada y pueblo de Tazones.—Al doblar la punta de Tazones se encuentra una ensenada de este nombre que se interna al SW. El terreno que la produce es alto, con rápido declive al mar, y por su medianía se abre un barranco, en cuyas

laderas se ve el pueblo de Tazones, de 565 almas: las casas están escalonadas de banda y banda, y al remate de las del N. se halla la capilla de San Roque, edificio notable por su blancura y aislamiento, así como por ser el más elevado. La ensenada es reducida, limitada al N. por la punta de Tazones y al S. por la de la Mesnada; sus orillas están cercadas de piedras, entre las cuales descuella la llamada del Cahíz, situada á unos 150 m. al E. de una pequeña playa de guijo que hay en el centro de la ensenada en la cual varan las lanchas pescadoras, únicas embarcaciones de que dispone el pueblo, dedicado casi todo á la navegación y pesca.

Fondeadero de Tazones.—En medio de la ensenada, y hacia fuera en dirección al E., el fondo es de arena fina y fango á poca profundidad, con tenedero firme, que permite mantenerse con seguridad al ancla con vientos del NW. por el W. hasta el SE.; dicha circunstancia, y la de trabajar apenas las cadenas de los buques á causa de la constante resaca que, partiendo del fondo de la ensenada en dirección al fondeadero, los mantiene casi siempre atravesados y con las cadenas á pique, dan al mencionado fondeadero muy buenas condiciones; puede admitir cómodamente más de ocho buques en las más críticas circunstancias de temporales del tercero y cuarto cuadrante: el braceaje es de 13 m. á 20 m. Se fondea desde el momento que se descubre la capilla de San Roque por las tierras que forman la punta de Tazones, en cuyo caso ya se tendrá franca toda la población. Cuando se va á tomar este fondeadero con temporal del NW. hay que dar bastante resguardo á la punta, como se ha dicho; pero doblada ésta, ya se puede barajar la costa á corta distancia hasta el fondeadero, dando resguardo únicamente á lo visible.

Al SSE. del fondeadero, y á 2 cables de distancia, se encuentra una piedra llamada **Batalla** y que rompe cuando hay mar; dicha piedra se halla en la enfilación del ángulo meridional del torreón situado en el alto del atracadero de las lanchas, con la casa denominada de Gómez, del pueblo de Tazones.

Monte y punta de la Mesnada.—Bajas de la Mesnada.—Forma el límite meridional de la ensenada el monte de la Mesnada: es un escarpado de unos 84 m. de altura, de cuya base sale la punta pedregosa que toma el nombre del monte. Por fuera de ésta hay unas piedras diseminadas que llaman Bajas de la Mesnada; la más peligrosa está cubierta en bajamar con 1,3 m. de agua y dista 1,2 cable de la punta. Cuando la mar del NW. rompe sobre esta piedra, no debe abordarse la barra de Villaviciosa, porque también rompe.

Monte de San Miguel.—Barra de Villaviciosa.—A corta distancia al SE. del monte de la Mesnada, y mediando un profundo barranco, se encuentra el monte de San Miguel, de más altura, aunque no tan escarpado. De su pie avanza en dirección al E. una punta baja de piedras denominada de la **Barra**. Esta punta, en unión de la del banco de Rodiles, constituyen la boca y barra de la ría de Villaviciosa. Todo el veril del W. hasta el pie del monte es de piedra, con desigualdades y canalizos, y todo el del E. es de arena, formado por el gran banco de **Rodiles**, que desde el pie del monte de este nombre se extiende hacia el W. y S. El canal de la barra es muy estrecho: está limitado por la piedra de la **Barra** al W. y por la punta del banco al E. Dicha piedra se halla en la extremidad del pedregal que despi de la base del monte San Miguel, E.-W. con su cúspide; se voló en parte por medio de barrenos, y entre sus fragmentos se ha introducido la arena, extendiéndose por su parte occidental y disminuyendo el fondo de la barra de un modo sensible. Esta continúa hasta la punta del **Gayo**, situada al S. de la mencionada piedra como unos 18 m., y es el sitio de más peligro: por poca mar que haya se cierra para las embarcaciones. El fondo en la canal es de 4,4 m. á 5 m. en pleamares equinocciales.

Tanto la barra como el resto de la ría de Villaviciosa sufren modificaciones en su estructura, efecto de las obras que se están llevando á cabo en la actualidad, por lo que, y hasta tanto no se terminen dichas obras, no pueden darse instrucciones precisas para tomarla, debiendo verificar la entrada

en esta ría con el auxilio de un práctico de la localidad.

La barra, aunque angosta, se tiene por buena, y sólo deja de tomarse cuando hay marejada. Tiene la ventaja de hallarse bastante defendida del mar por las puntas de Tazones y de la Mesnada, y de contar los buques que á ella se dirigen con tiempos del NW. con el fondeadero de Tazones, que es buen sitio de *espera*.

Ría de Villaviciosa.—Esta ría, efecto de las importantes obras del nuevo encauzamiento, está sufriendo modificaciones en sus veriles, en particular el veril del W., del que ha desaparecido la isla del Piedorro, y todo el trozo de costa comprendido en ésta y la piedra del Maizal, del que se ha extraído la piedra necesaria para la construcción de malecones, ha cambiado de forma. En el sitio denominado el Puntal se halla en construcción una dársena de 60.000 m.², cuyas obras se hallan bastante adelantadas, así como el malecón que, arrancando del muelle N. de la dársena, ha de formar el veril W. de la ría, cuyas obras llegan en la actualidad hasta E.-W. con la punta de San Telmo. El veril E. de la ría correrá sobre el banco de los Rodiles, formándose así el nuevo cauce que, pasando por el frente de la dársena del Puntal, conduce al calero de Don Pío, punto hasta donde llegan en la actualidad los vapores del comercio para sus operaciones de carga de sidra. Del malecón que ha de formar el veril E. de la ría se halla construido el trozo comprendido entre la punta de la capilla de la Barca y el paralelo de la punta de las Escobas: debido, pues, al estado de dichas obras, se omiten instrucciones para la navegación de esta ría, recomendando para todo buque que tenga necesidad de tomarla, lo haga con el auxilio de práctico.

Villaviciosa.—La villa se halla en el interior de la ría, en su margen oriental y en una deliciosa llanura circundada de montes cubiertos de cultivos y arboledas. El río Viacaba desagua en la ría un poco más al S. de la villa, vertiendo sus aguas por los dos ojos de un puente que está á cien pasos de las últimas casas. Es de poco caudal en verano y sus avenidas

de invierno no son de consideración. La villa cuenta 1.212 habitantes y sostiene bastante comercio. Extrae avellana, castaña, cidra, algún carbón y mucha cal, y se importan granos, comercio que hacen los costeros de otros puntos de la Península y algunos buques ingleses que en la estación de otoño acuden á embarcar avellana y castaña.

Condiciones de la ría de Villaviciosa.—El aspecto general de la ría es bello; vista á pleamar, se presenta como un vasto y tranquilo lago, ceñido por montes de regular altura, cubiertos de cultivos y arboledas, produciendo ensenadas y barrancos de banda y banda que forman un lindo panorama: multitud de casas de campo se hallan diseminadas por todas sus laderas. No así á bajamar, que queda convertida en un extenso pantano, avanzando los bancos de arena y juncales que radican en la costa oriental hasta cerca de la occidental, percibiéndose solamente el estrecho canal por donde corren las aguas, y algunos esteros y canalizos que mantienen aisladas multitud de mesetas de juncales, denominadas *huelgas* en el país.

El mejor sitio de esta ría es el fondeadero del Puntal, donde se está construyendo la dársena mencionada anteriormente, cómodo y seguro, y abrigado de los temibles vientos del cuarto cuadrante por el monte de San Miguel. El Puntal carece de población, pues aunque el país es muy poblado, las casas se hallan diseminadas; sólo se encuentra en él la pequeña aldea del Requeixo, el Palacio, la casilla de carabineros y la fábrica de cal. Así es, que las embarcaciones carecen de auxilios y para cualquiera cosa se tiene que acudir á Villaviciosa, que dista cerca de 1 legua.

Mareas.—En medio de la barra quedan de 1 m. á 1,5 m. de agua en bajamar de mareas vivas, y de 4,4 m. á 5 m. en pleamar. En mareas de cuadratura suele haber 1,6 m. ó 2 m. en bajamar. Cuando reinan vientos duros del tercero ó cuarto cuadrante, las aguas suben de 0,5 m. á 0,8 m. sobre su nivel ordinario, retardándose la pleamar media hora ó más. Todo lo

contrario sucede con los vientos del primero y segundo cuadrante. La pleamar de sizigias acontece á las 3^h de la tarde y corre la marea en su mayor fuerza á razón de 3 millas por hora en la creciente y algo más en la vaciante, mayormente si hay avenida. Estos fondos, efectos de las nuevas obras de encauzamiento, no deben tomarse como exactos, hasta tanto no se terminen dichas obras.

Advertencias.—Se toma la barra con todos los vientos, menos con los del SE. por el S. hasta el WSW. Con los del W. y SW. duros bajan fuertes rachas de los montes de la Mesnada y de San Miguel, y con los del E. se experimentan recalmones cerca de aquellos montes; pero los demás vientos son seguidos y acanalán. Un barco de regular porte debe emprender la entrada á los dos tercios de marea creciente y nunca con vaciante: un buque grande debe efectuar su entrada de modo que llegue al Puntal una hora antes de pleamar. La salida ha de practicarse de manera que se llegue á la barra en el momento de pleamar. Debe tenerse presente, que cuando el agua crece, la corriente aconcha sobre las **Llastras**, piedras que están al pie del monte de San Miguel, y cuando vacía arrastran al buque hacia el banco de Rodiles.

Prácticos.—Aunque es fija la barra, por correr las aguas junto al bajo La Piedra, no deja de tener alteraciones, disminuyendo en anchura y braceaje cuando ocurre algún temporal del N. ó NW.; pero á poco tiempo vuelven las mismas corrientes de marea á abrir paso, y dejan el mismo fondo y canal. Las marcas de entrada son difíciles para el navegante que no conoce el interior de la ría, y por lo tanto nunca será prudente acometerla sin el auxilio de un práctico. Los pilotos de la barra, en número de cuatro, viven en Tazones y sale el de turno con su lancha desde el momento que se presenta buque en dirección á la ría. Cobran por honorarios de entrada y salida los mismos que se pagan en Gijón.

Reconocimiento de la ría de Villaviciosa.—Es de

fácil reconocimiento la ría de Villaviciosa. Si se va desde el W. barajando la costa, las puntas del Olivo y de Tazones indicarán su proximidad, y desde el momento que se haya doblado la última se descubrirá el arenal de Rodiles, al pie del monte de este nombre, y el elevado escarpado del monte de la Mesnada. (Vista 40.) Si se busca desde el E., el cabo Lastres indicará también su proximidad, y tan luego como se doble, se avistará el pueblo de Tazones, los montes de la Mesnada y de Rodiles, y el blanco arenal que ocupa la boca de la ría. Si se viene de mar afuera y el tiempo está claro, se verá el notable monte de Carrandi, que está al S. de Lastres y que se destaca perfectamente de las sierras del interior; aparecerá luego en forma de isla el monte de Rodiles, y se irán viendo sucesivamente las alturas de Tazones, el monte de la Mesnada y la pronunciada quebrada que forma la ría. El monte de Carrandi (Vista 41), notable por los picos cónicos con que termina, es una excelente valiza para buscar de mar afuera los puertos de Gijón, Villaviciosa, Rivadesella y fondeaderos intermedios.

Faro de Villaviciosa ó de Tazones.—En la cumbre de la punta de Tazones, á 80 m. de la orilla del mar, se halla establecido un faro de sexto orden, de luz *fija blanca* , cuyo alcance es de 7 millas. El foco luminoso se eleva 67 m. sobre el nivel del mar y 11 m. sobre el terreno. La torre es rectangular, de color amarillento y situada al N. de la casa de los torreros.

Punta, arenal y monte de Rodiles.—Desde la barra de Villaviciosa corre el playazo ó arenal de Rodiles en dirección al E. hasta el pie del monte del mismo nombre. Este es alto, aislado, con cumbre plana y unido al continente por un brazo de tierra baja. De su pie, y en dirección al NW., sale la punta de piedras llamada de Rodiles. Los barcos costeros que con levante y buen tiempo se dirigen á la barra de Villaviciosa, suelen fondear en la playa de Rodiles cuando tienen que aguardar marea favorable para entrar.

Ensenada de la Conejera.—Punta de las Llastras.—

Las Muelas.—La punta de Rodiles limita al W. la pequeña ensenada llamada de la Conejera, que está al E. del monte. Forma su extremidad oriental la punta de las Llastras, de la cual salen hacia fuera, hasta la distancia de 2 cables, unas piedras nombradas las Muelas: la más saliente queda á flor de agua en bajamar de mareas vivas. La ensenada de la Conejera contiene una pequeña playa de guijo.

Cabo Lastres.—Desde la ensenada dicha sigue la costa para el E., con algunas inflexiones al S.: es de igual altura que toda la anterior, abarrancada, con escarpados cubiertos en parte de vegetación, y finaliza en cabo Lastres, que está al S. 74° E. de la punta de Tazones, distante 4 millas. Es algo sucia y el fondo de piedra. El cabo avanza hacia el N. y se reconoce por ser casi horizontal, y por el escalón que forma al descender al mar. (Vista 39.) Por la parte N. presenta escarpados rojizos, y á su pie tiene un peñasco denominado la **Vaca**, que se destaca como 0,5 de cable; sólo asoma en bajamar, y por tierra de él pueden pasar las embarcaciones menores. El cabo despide arrecifes submarinos que salen á bastante distancia, por manera que con temporales del NW. rompe la mar á más de 2 millas de la costa y conviene darle un resguardo de 4 millas.

Punta Misiera.—La Plancha.—Al S. 42° E. del cabo Lastres, distante 1,5 milla, está la punta Misiera, por fuera de la cual, y á distancia de 1 cable, se halla la Plancha, bajo de piedra de unos 8 m. de extensión cubierto en bajamar con 10 m. á 11,7 m. de agua: el resto de la costa es escarpado y limpio.

Ensenada y pueblo de Lastres.—La punta dicha limita al N. la pequeña ensenada de Lastres, que no es más que el arqueo que forma la costa, internándose algo al SW. Está defendida de los temporales del NW. y del W. por la punta Misiera y su arrecife, y por lo saliente del cabo. La población, que tiene 1.139 habitantes, se ve escalonada en el declive

barrancoso que forma el terreno, y sus calles son de difícil acceso. Al pie de la población, hay un muelle construido en 1875 para las lanchas pescadoras; al tomar el puerto con mucho mar y viento hay que darle bastante resguardo, porque su extremidad se prolonga demasiado por debajo del agua: dentro del puerto se hallan diseminados los restos del antiguo muelle, lo cual es también un peligro para las embarcaciones. Vense los restos del antiguo puerto, y es indudable que construyendo un sólido muelle sobre el arrecife que sale de la punta Misiera, se conseguiría un seguro puerto de refugio y de *espera* para los buques que van á la barra de Rivadesella.

El fondeadero es bueno para vientos del NW. por el W. hasta el S.: en él se aguantan los barcos con tiempos duros del NW. y hacen escala los que llevan destino á Rivadesella cuando no pueden acometer su barra por mucha mar ó por falta de agua.

Por fuera del muelle hay piedras; pero á la distancia de 0,5 á 1 cable se encuentra un manchón de arena limpia de buen tenedero, en el cual pueden acomodarse algunos buques, anclados por 5 m. á 8 m. de agua en bajamar; mas la Concha principal, como se llama en el país, está más afuera, separada del anterior fondeadero por un banco de piedra prolongado de N. á S. con fondo mínimo de 11,7 m. Por la parte de fuera de este banco el fondo es de arena fangosa, que permite agarren bien las anclas, y se fondea por 11 m. á 13 m., en bajamar, bajo las enfilaciones siguientes: punta Misiera con cabo Lastres, y una eminencia que se verá al SW., llamada Pico del medio, enfilada con la ermita de San Telmo, que está al S. del pueblo y á media falda del monte, distante 0,2 de milla. En la concurrencia de estas enfilaciones puede fondear cualquier buque grande, con la ventaja de poder montar el cabo Lastres si le entra NE.

En el pueblo de Lastres pueden obtenerse algunos comestibles y aguada buena.

Rio Colunga.—Como 0,2 de milla al S. $\frac{1}{4}$ SE. de Lastres desagua el río Colunga por el boquete de la Griega en una

pequeña playa de arena. Entran en pleamar en el río los lanchones del tráfico costero y llegan al puente de San Juan de la Luz, que está medio camino de Colunga, en donde cargan maderas y otros efectos.

Punta de Penote.—Desde Lastres ya se presenta la costa más baja en la orilla. Al E. del río Colunga se ve una altura alomada bañada por el mar, tendida del W. al E.: llámase Penote. Despide punta de piedras hacia el N. con corto arrecife, y al descender hacia el E. termina en un escarpado de poca altura denominado **La Isla**, con abrigo de los vientos del W.: la aldea de este nombre se halla á corta distancia. La punta termina en arrecife, del cual asoman algunas piedras.

Punta de Atalayas.—La punta de la Isla, en unión de la de Atalayas, que está algo menos de 1 milla hacia el E., forman la boca de una ensenada que se interna al S., en cuyo fondo se ve el extenso arenal denominado de **Espasa**. La aldea de este nombre está á corta distancia de la orilla del mar y en la margen del río que desagua en el medio de la playa. A esta suelen acudir, en verano, algunos barcos costeros para cargar de leña.

Monte de Carrandi.—Una elevada y escabrosa montaña denominada Monte de Carrandi, nombre de un pueblo que está en su falda septentrional, se ve al S. \times SE. de Lastres, 5 millas tierra adentro. Está tendida ENE.-WSW. con caídas bien pronunciadas hacia estos puntos, y sus faldas bajan hasta la orilla del mar entre Penote y la punta de los Carreros. Su cumbre es una serie de picachos cónicos (Vista 41), y el mayor, llamado Pico de Sueve, tiene más de 1.114 m. de altura sobre el nivel del mar. Su figura y color obscuro lo dan á conocer desde lejos y sirve de marca de reconocimiento á los navegantes. Una derivación de esta montaña toma la dirección del NE. y descende gradualmente hacia el mar á terminar en la punta de la **Sierra**, llamada también de los **Carreros**: de la falda

septentrional de la montaña salen igualmente las puntas de **Atalayas** y **Arrobado**.

Arenales de Moriz y de Vega.—Entre estas dos últimas puntas forma seno la costa con playa denominada Arenal de Moriz, no tan grande como el arenal de Espasa; y entre las puntas de Arrobado y de la Sierra se halla el arenal de Vega, mayor que los anteriores, ocupando gran parte de una extensa ensenada. Todo este pedazo de costa es muy accidentado, sucio en la orilla, pero hondable á corta distancia de tierra. Vense en el interior y más al E. del monte de Carrandi cumbres sumamente escabrosas y entrecortadas, y á espaldas de ellas las empinadas crestas de la cordillera Pirenaica, cuyos altos y multiplicados picos, cubiertos casi siempre de nieve, se avistan á más de 20 leguas á la mar.

Punta de la Sierra.—Bajo los Carreros.—La punta de la Sierra ó de los Carreros avanza bastante al N. hacia donde presenta escarpados, del pie de los cuales salen en igual dirección varios arrecifes, cubiertos tan solamente en algunas partes con 6,5 m. á 10 m. de agua: llámanse los Carreros, porque dejan entre sí canales bastante profundos para pasar por ellos los barcos costeros, pero no son frecuentados por los peligros que ofrecen. Sobre la prolongación submarina de estos bajos rompe la mar del NW. cuando es gruesa, motivo porque conviene apartarse en semejantes circunstancias de 1,5 á 2 millas de la costa. Sobre los Carreros rompe la mar por poca que sea y las rompientes llegan á veces á la costa.

Monte y punta de Somos.—De la punta de la Sierra arranca un brazo de tierra alomado en dirección aproximada al E. que termina con caída bastante rápida en la boca de la ría de Rivadesella: su extremidad NE. se llama punta de Somos ó de Berguiz, y todo él, monte de Somos. Presenta al N. escarpados rojizos, y las tierras de labor de que está cubierto tienen igual color. En una de sus eminencias, inmediata á la barra de Rivadesella, está emplazado el faro de esta ría. Desde

la cumbre del monte descienden al mar escarpados de roca pizarrosa en grandes hojas, iguales á los que presenta el monte de Nuestra Señora de la Guía, que está al E., circunstancia que bastaría por sí sola para dar á conocer la boca de aquella ría.

Monte de la Guía.—Ría de Rivadesella.—Como unos 7 cables al ESE. del monte de Somos se halla otro monte de igual altura, aislado y peñascoso, denominado Corbero, y entre los navegantes Monte de la Guía, porque les sirve de guía para buscar la ría de Rivadesella. Los dos montes indicados constituyen la boca de dicha ría, tapiada al parecer con el blanco y extenso arenal de Santa Marina, que en forma de media luna coge del uno al otro monte. La ría tuerce hacia el E. y baraja la costa meridional del Corbero, en cuya orilla, y al pie de sus escarpados, se halla la población de Rivadesella, tendida en dirección del murallón del muelle, por manera que sólo se ve una parte desde fuera. El muelle es corrido, de buena construcción y de 8 cables de longitud: da principio en la misma barra y sigue la sinuosidad del monte indicado hasta enlazarse con la carretera, que flanqueando siempre el río Sella se dirige al interior. El canal principal de la ría se mantiene junto al muelle, variando su ancho entre 50 m. y 83 m.; lo limita al W. el arenal de Santa Marina y otros bancos aislados.

La única parte del muelle que desde fuera se ve es la cabeza, elevada y sólida. Se apoya contra los escarpados que bajan de las alturas en donde está el templo de Nuestra Señora de la Guía, y es fácil por tanto su reconocimiento. Entre la cabeza y el veril del playazo de Santa Marina está la barra de la ría, aplacerada, con 1,4 m. á 1,7 m. de agua á bajamar de mareas vivas y 6,1 m. á 6,4 m. en pleamar: en mareas muertas tiene 2,2 m. á 2,5 m. á bajamar, y 4,5 m. á 4,7 m. en pleamar. Cuando hay mar gruesa del NW. empieza á romper entre la punta del Caballo y la cabeza del muelle, y si la marejada es mucha, imposibilita la entrada. En este caso no debe tomarse; y si hay una necesidad absoluta de acometerla, debe

forzarse de vela á fin de recibir un solo golpe de mar y ponerse por la parte de adentro de la punta del muelle, en donde ya se obtendrá auxilio.

Luz.—En la cabeza del muelle de esta ría, al pie de la capilla de Nuestra Señora de la Guía, se halla instalada sobre un caballete de hierro una luz *fija roja*, elevada 5,75 m. sobre el nivel del mar con un alcance de 1,5 milla en circunstancias normales. Esta luz no se enciende en los meses de Junio, Julio y Agosto, y sirve para indicar á los navegantes y pescadores la situación de la barra, y por tanto marcar la entrada de la ría.

Condiciones de la ría de Rivadesella.—Vencida la barra, tienen los buques una completa seguridad dentro de la ría, amarrados por enfrente de la casilla del barquero, que se halla á unos 3 cables de distancia de la barra. En este sitio se está constantemente á flote, pues á bajamar de mareas vivas se tienen 6,4 m. de agua. Hay varias pozas en el interior con bastante fondo, pero generalmente se amarran los buques grandes en andana en aquel sitio ó abarloados al muelle; los pequeños se internan más y están á flote enfrente de la casilla de carabineros. Aunque se toque en bajamar no padecen las embarcaciones, porque el fondo es blando.

Mas adentro del sitio indicado, la ría, aunque ancha, está obstruída de bancos de arena y fango, que además del canal principal producen otros canalizos y esteros. En el día es mucha la parte utilizable de muelle; pero si no se acude á una limpia, los buques grandes no podrán atracar á él á marea baja dentro de poco tiempo.

La barra no es susceptible de grandes variaciones, por cuanto las avenidas del Sella, río de poderoso caudal, que durante su curso recoge las aguas de muchos tributarios, mantienen canal abierto junto á la punta del muelle. Los temporales del N. y NE. producen disminución de agua en la barra á causa de las arenas que amontonan; pero á los pocos días, y particularmente si ocurre alguna avenida, vuelve á ahondarse:

los temporales del NW. producen también ahondamiento en la barra. Actualmente se halla ésta en la misma cabeza del muelle, y la amplitud del canal navegable no bajará de 50 m. Con tiempos duros del primer cuadrante se traslada la barra por la parte de adentro de la punta del muelle, y con los del cuarto vuelve á salir para fuera.

Modo de tomar la barra de Rivadesella. — Se toma bien la barra con vientos del E. por el N. hasta el SW. y S.; pero con este último es preciso que esté la mar llana, por cuanto hay que virar próximos á la playa de Santa Marina, para poder de la vuelta tomar el fondeadero, lo cual se consigue navegando casi á un largo. Con E. y NE. es preciso orientar todas las velas de cuchillo y estar dispuestos para cargar el aparejo desde el momento que se vence la barra, por cuanto, al doblar la cabeza del muelle, el viento da de adentro, y se correría riesgo de irse á la playa. Debe tenerse también lista una estacha para darla inmediatamente al muelle y aguantarse sobre ella ó entrar á la sirga. El NW. aboga bien por el canal; pero con W. se tienen recalmones al pasar cerca del monte de Somos; con SW. se entra bien. Con viento del W. al SW. deben llevarse largas las velas altas.

Cuando se va en busca de la ría con NW. duro y mar en la barra, debe forzarse de vela al llegar cerca de ésta, á fin de salvarla con prontitud, pues queda lugar de meter el aparejo durante el trayecto que hay que recorrer para llegar al fondeadero. En estación de invierno, aun cuando no haya mar en la barra, debe verificarse la entrada con mucho aparejo, si se presiente que hay avenida.

No debe intentarse tomar la barra con mar gruesa y poco viento, ó que éste sea escaso, porque, faltando la salida, podría perderse el gobierno en el momento más crítico, y ser arrojado el buque, ó contra las piedras de la punta del muelle, ó contra la playa, en cuyos dos casos la pérdida sería inevitable.

Para tomar la ría viniendo del W. con tiempos duros de aquella parte, se procurará traer la costa por mano, apartán-

dose de 2 á 3 millas. Reconocidos que sean los montes de Somos y del Corbero, se gobernará por la medianía de estos, hasta avistar la cabeza del muelle, cuyo frente, alto de 8 m. en pleamar, se percibe de bastante lejos. Si hay mar gruesa y el buque es de mucho calado, se procurará llegar á la barra media hora ó una antes de pleamar. Si se lleva poco aparejo por efecto del mucho viento, se dará más vela al aproximarse á la barra, en términos de procurar al buque toda la salida posible. Se pondrá la proa á la cabeza del muelle, á fin de pasar de esta parte como á 17 m., para esquivar algunas piedras sueltas que hay al pie de la punta. Ya vencida la barra, se seguirá barajando el muelle á unos 13 m., continuando con mucho aparejo si hubiese agua de monte, ó disminuyendo de vela en caso contrario, en términos de poder fondear por enfrente de la caseta del Barquero (edificio aislado que se encuentra antes de la población), si es buque de 3 m. á 3,5 m. de calado, ó más adentro si es barco pequeño.

Para las eventualidades que pudieran ocurrir, se tendrá una buena estacha lista, prolongada por fuera del costado de babor y el chicote á proa, á fin de poderla tirar al muelle á las gentes que siempre acuden á prestar socorro, bien sea para ayudar á entrar el buque, si la corriente de avenida es mucha, bien sea para retenerla, si es demasiada la salida de la embarcación. En cualquiera circunstancia que se verifique la entrada, deben tenerse siempre cabos listos para darlos al muelle.

Sin embargo de los inconvenientes que presenta esta ría, inherentes á todos los puertos de barra, puede reputarse de buena, sobre todo como puerto de arribada. La circunstancia de tener la entrada abierta al NW., de ser su barra muy corta y de poder permanecer á flote en el muelle, hace que se prefiera por la mayoría de los navegantes que transitan por esta parte de costa como punto de refugio. Con vientos del cuarto cuadrante, los más temibles en invierno, y aun con los del SW., también dañosos, se toma con facilidad. Así es que todo buque cargado y de calado conveniente que, con vientos del NW. al SW., se encuentre sobre cabo de Peñas, y aun más á barlovento, debe elegir á Rivadesella como puerto de refugio

con preferencia á Gijón y puntos intermedios. En el puerto de Gijón se tiene el inconveniente de quedar en seco á bajamar, circunstancia que debe evitar todo buque cargado. Tiene además la ventaja Rivadesella que es fácil de reconocer é igualmente fácil de entrar, por cuanto no hay que estudiar marcas de entrada, porque el muelle es suficiente guía.

Si la arribada fuese con NE. ó con E. y no hubiese marejada, se barajará el monte Corbero, dando el suficiente resguardo á las piedras que salen del pie del monte y á la punta del Caballo, que está un poco por fuera de la cabeza del muelle: se atracará á éste por el sitio en que está el primer cañón ó norai, á fin de poder echar á tierra la estacha ó recibir la que se le tire, porque al doblar la cabeza se tendrá el viento de adentro, que obligará á meter el aparejo y entrar á la sirga. Si hubiese agua de monte, deberá maniobrase con suma viveza, para poder asegurar un cabo sobre el muelle.

Cuando se entre con rompientes en la barra, se tomarán todas las precauciones marineras, para evitar inundaciones y pérdida de gente, y se forzará de vela, á fin de escapar á la mar, y recibir, á lo sumo, un solo golpe. Esta precaución debe tomarse siempre que se aboque una barra con rompientes.

El navegante que arriba á Rivadesella con temporal debe abrigar la esperanza de encontrar eficaz auxilio por parte del pueblo, que en masa acude á la punta del muelle para contribuir á su salvación.

Prácticos. — Existen tres prácticos de número, y, si no pueden salir, á causa de las rompientes de la barra, se sitúan en la cabeza del muelle, y hacen señas á la embarcación con una bandera encarnada y blanca por mitad horizontal. Si mantiene la bandera elevada y en posición vertical, indica que puede dirigirse á la barra y que lleva buena dirección; si la inclina hacia su derecha, manifiesta que se debe gobernar sobre babor, y si hacia su izquierda, que se gobierne sobre estribor, debiendo mantenerse á la vía mientras la conserva vertical. Si por efecto de mucha corriente del río y gran mar en la barra, corriera riesgo el buque en su entrada, se le hace

señal de alejarse, moviendo la bandera de izquierda á derecha y vice-versa. En este caso debe resignarse el navegante á echarse fuera y mantenerse como pueda á la vista del puerto, aguardando mejor oportunidad.

Cuando el estado de la mar permite la salida al práctico, sale éste en busca del buque. El gasto de practicaaje es, según se expresa en la siguiente tablilla:

PUERTO DE RIVADESELLA.

TARIFA DE PRACTICAJE Y AMARRAJE.

Buques extranjeros.

De 1 á 50 t. <i>Pesetas.</i>	De 50 á 100 t. <i>Pesetas.</i>	De 100 á 150 t. <i>Pesetas.</i>	De 150 á 200 t. <i>Pesetas.</i>	De 200 á 250 t. <i>Pesetas.</i>	De 250 á 300 t. <i>Pesetas.</i>	De 300 á 350 t. <i>Pesetas.</i>
30	35	40	45	50	55	60

De 350 á 400 t. <i>Pesetas.</i>	De 400 á 450 t. <i>Pesetas.</i>	De 450 á 500 t. <i>Pesetas.</i>	De 500 á 650 t. <i>Pesetas.</i>	De 650 á 800 t. <i>Pesetas.</i>	De 800 á 1.000 t. <i>Pesetas.</i>
65	70	75	80	90	100

Buques españoles.

De 1 á 50 t. <i>Pesetas.</i>	De 50 á 100 t. <i>Pesetas.</i>	De 100 á 150 t. <i>Pesetas.</i>	De 150 á 200 t. <i>Pesetas.</i>	De 200 á 250 t. <i>Pesetas.</i>	De 250 á 300 t. <i>Pesetas.</i>	De 300 á 350 t. <i>Pesetas.</i>
25	30	35	40	45	50	54

De 350 á 400 t. <i>Pesetas.</i>	De 400 á 450 t. <i>Pesetas.</i>	De 450 á 500 t. <i>Pesetas.</i>	De 500 á 650 t. <i>Pesetas.</i>	De 650 á 800 t. <i>Pesetas.</i>	De 800 á 1.000 t. <i>Pesetas.</i>
58	62	65	70	80	90

Amarrajes para toda clase de buques.

De 50 á 100 t. — <i>Pesetas.</i>	De 100 á 150 t. — <i>Pesetas.</i>	De 150 á 200 t. — <i>Pesetas.</i>	De 200 á 250 t. — <i>Pesetas.</i>	De 250 á 300 t. — <i>Pesetas.</i>	De 300 á 350 t. — <i>Pesetas.</i>	De 350 á 400 t. — <i>Pesetas.</i>
5	5,50	6	6,50	7	7,50	8

De 400 á 450 t. — <i>Pesetas.</i>	De 450 á 500 t. — <i>Pesetas.</i>	De 500 á 700 t. — <i>Pesetas.</i>	De 700 á 1.000 t. — <i>Pesetas.</i>
8,5	9	11	13

Es obligatorio el practicaje para todo buque que pasa de 50 t., excepción de los que se dediquen exclusivamente al cabotaje entre puertos españoles y los que verifiquen viajes periódicos entre determinados puertos, especificados en Real orden de 1886.

Advertencias.—El navegante que vaya por primera vez de arribada y tiempo forzado á la ría de Rivadesella, debe enterarse previamente de las instrucciones que aquí se consignan y consultar el plano del puerto, á fin de disponer su buque para la entrada, caso de no poder salir el práctico. Conocerá que ha habido avenida por el color arcilloso de las aguas en las inmediaciones de la ría, y renunciará á la entrada si no cuenta con viento bastante favorable, ó si se le hace señal de no acometer la barra.

En invierno se amarran los buques en cuatro con proa adentro y buenos cabos al muelle para resistir mejor á las avenidas: en verano puede estarse con la proa hacia fuera.

Mareas.— La pleamar de sizigias ocurre á las 3^h de la tarde, retardándose algo ó anticipándose, según reinen los vientos del cuarto ó del primer cuadrante. La pleamar de aguas vivas se eleva 3,6 m. sobre la bajamar; en tiempos nor-

males, aumentado de 0,2 m. á 0,5 m. con temporales del tercero ó cuarto cuadrante y disminuyendo igual cantidad con los opuestos; en mareas muertas sólo se eleva 1,7 m. Téngase presente que en el muelle empieza á vaciar el agua antes de ser pleamar á causa de la corriente del río, anticipándose más ó menos según sea la fuerza que aquel trae. La corriente de la vaciante es de 2 millas por hora en mareas vivas, y llega á 5 y 6 cuando hay avenida del Sella: en aguas muertas es de 1,5 milla.

La villa de Rivadesella, aunque reducida (unos 1.000 habitantes), puede abastecer de comestibles, aguada y carbón á los buques que arriban á su ría, así como también reparar averías, si estas no son de mucha consideración. Sostiene poco comercio, y la extracción de duela, avellana y algún otro producto se hace por buques de otros puntos del litoral y por algunos extranjeros.

La salida de la ría es fácil, por cuanto rara vez falta terral en las amanecidas, y se sale en popa con los vientos que favorecen para hacer viaje al W.

Reconocimiento de la ría.—Es fácil el reconocimiento de la embocadura de la ría de Rivadesella. (Vista 42.) La limita al W., como se dijo, el monte de Somos, de unos 103 m. de altura, y al E. el de la Guía, 103 m. de elevación, formando sus puntas un abra de 4 cables, ocupada por el arenal de Santa Marina, que se ve desde mucha distancia, por destacarse perfectamente de las tierras elevadas y oscuras de la costa occidental de la ría. El monte de Somos se reconoce por sus escarpados oscuros (color de pizarra) que presenta al N., por su rápido declive al E. y por el faro que tiene en una de sus eminencias.

Faro de Rivadesella.—Dicho faro, cuyo aparato es catadióptrico de tercer orden, exhibe una luz *fija*, variada por destellos de 4^m en 4^m, y alcance de 15 millas; su foco luminoso se halla elevado 112 m. sobre el nivel del mar. La torre es rectangular, y se halla en el centro de la casa de los torreros.

Monte de la Guía ó del Corbero.—El monte de la Guía, llamado en el país el Corbero, se reconoce por su aislamiento (se une á la tierra firme por un estrecho brazo de tierra), por sus escarpados oscuros, parecidos aunque más pronunciados que los del monte Somos, y por la blanca capilla de Nuestra Señora de la Guía que se verá sobre una eminencia de 52,9 m. que domina la punta del muelle. Sobre la cúspide del monte se ven aún las ruinas de la caseta del vigía, elevadas 103 m. sobre el nivel de bajamar.

Desde mar afuera y de una distancia que no permita avistarse los dos indicados montes, servirá de valiza para buscar la ría, el monte de Carrandi que está á 8 millas al WSW. de aquella, notable por sus picos. (Vista 41.) Su vertiente oriental termina cerca de la ría, por manera que bastará poner la proa al remate de dicha vertiente para dar con Rivadesella.

Montaña Peña Santa.—Una montaña escabrosa y de elevados picos cubiertos de nieve gran parte del año, se verá en último término al SSE. de Rivadesella: es la llamada Peña Santa, cuya cresta se eleva en algunas partes á 2.607 m. sobre el nivel del mar. Vista desde el N. presenta una semejanza á la montaña de Monserrate, por sus escabrosos picos. Forma parte de la cordillera pirenaica, que adquiere el nombre de Picos de Europa, y entre los navegantes el de Urrieles.

Punta del Caballo.—Al N. de la punta del muelle de Rivadesella, distante 0,2 de cable, está la extremidad de una lengua de tierra peñascosa que procede del monte de Nuestra Señora de la Guía: llámase punta del Caballo. Es baja, pareja y despide arrecife de 10 m. á 13 m. de longitud, cubierto con 1,3 m. á 1,7 m. de agua en bajamar. A la caída del arrecife se sondan 5,5 m. Cuando se va á tomar la ría con vientos del E. debe arrancharse dicha punta, apartándose lo más preciso para zafar el arrecife.

Bajo Serropio.—Un banco de piedra peligroso de 0,5 de cable de extensión de E. á W. con 15 m. á 17 m. de agua, se

halla á poco más de 1 milla al N. del monte Corbero: llámase Serropio. Rompe cuando hay mar de leva, y su rompiente es muy prolongada. Por tierra de él se sondan de 25 m. á 33 m. piedra, y el mismo braceaje se halla por su parte de fuera y á corta distancia, aumentando rápidamente al alejarse. Aun cuando por la parte de tierra la mar no rompe, conviene pasar siempre por la de fuera en casos de mar gruesa. Desde su cabeza occidental se marca el cabo Lastres al N. 74° W. y la capilla de Nuestra Señora de la Guía al S. 24° W.

Islote Palo verde.—Pasado el monte Corbero se presenta la costa baja en la orilla, con escarpados y barrancos, ascendiendo en el interior hasta convertirse en terrenos elevados y montuosos. El Palo verde, islote piramidal de regular altura, se halla á unos 8 cables al E. del indicado monte. Se aparta de la costa como 50 m. y franquea paso con fondos de 13 m. á 17 m. piedra.

Río Aguamía.—Continúa para el E. la costa escarpada y barrancosa, y á 1,5 milla escasa se encuentra la boca del río Aguamía, riachuelo de corto caudal que baja por un barranco. La extremidad oriental de la embocadura es un escarpado alto y bien pronunciado, y la meridional es de terreno más bajo: desde mar afuera se reconoce la boca del río por la quebrada que forma.

Río de Nueva.—Como 2 millas escasas más al E. se encuentra otro río de mayor importancia denominado de Nueva, por pasar junto al pueblo de este nombre. Desemboca en una pequeña playa de arena limpia, que llaman de Cuevas de Mar. Las lanchas de pesca suelen refugiarse con mal tiempo, dentro de este río, verificando la entrada á pleamar. Entre dichos ríos se encuentra un cabo poco notable, llamado de Villanueva, nombre que deriva de una aldea que está inmediata.

Orcado de Cuevas.—El río de Nueva se reconoce bien por la quebrada que forma el terreno por donde baja y por la

blanca playa en que desagua, única entre Rivadesella y el cabo de Mar. Por su parte del W., y á corta distancia, se halla un islote amogotado, mayor que el Palo verde, denominado Orcado de Cuevas: dista poco de la orilla, y el freu que produce es sucio de piedra.

Cabo de Mar.—Desde el indicado río sigue la costa para el E. formando un poco de seno hasta el cabo de Mar, que es bajo, parejo, saliente al NE. y tajado á pique. Demora al S. 85° E. del faro de Rivadesella, distante de la punta del Caballo 7 millas escasas. Es de fácil reconocimiento cuando se avista barajando la costa; pero difícil cuando se busca desde mar afuera, porque se confunde con los escarpados que lo cercan: es limpio y puede arrancharse de cerca en buenas circunstancias; pero cuando hay mar de leva, ésta arbola mucho en sus inmediaciones y conviene alejarse.

Playa de San Antonio del Mar.—Por la parte del E., y á corta distancia del cabo, se forma un recodo con pequeña playa, en la cual encuentran refugio y salvación las lanchas de pesca sorprendidas de temporal del W. ó NW.: llámase playa de San Antonio del Mar. No se ve hasta estar sobre la costa E. y puede abordarse cuando no se puede entrar en Rivadesella. Un navegante acosado de temporal puede salvar la vida en esta playa, según opinión de los prácticos del país.

Concha de Carneros.—Pasado el cabo de Mar, ya el terreno altea más en la orilla, formando una loma pareja que termina en cabo **Prieto**, mientras que en el interior y á corta distancia continúan las cordilleras altas y áridas, á espaldas de las cuales se ven los Urrieles, picos escabrosos tachonados de nieve. Prosigue la costa al rumbo aproximado del ESE., sin notarse puntas salientes, y sólo se ven algunas quebradas, siendo la más notable la denominada Concha de Carneros ó de Espiella, por la cual baja un arroyo: es insignificante y apenas se percibe desde mar afuera.

Islote Deshuracado.—Punta de la Huelga.—Un pe-

ñasco obscuro y poco desatracado de la costa, se halla al E. de la indicada quebrada: la llaman El Deshuracado y tiene un agujero que lo atraviesa del E. al O.: de lejos se confunde con los escarpados. Estos son oscuros y de poca altura, continuando por la orilla hasta la punta de la Huelga, que es poco saliente: al pie de ésta y parte oriental hay un islote.

Playa de San Antolín.—Punta de la Pistaña.—Continúa la orilla para el E. escabrosa y baja hasta la punta occidental de San Antolín, límite de la playa del mismo nombre. Esta, que tiene como 1 milla de extensión, está limitada al E. por la punta de Pistaña, por fuera de la cual y á corta distancia hay un islote del mismo nombre.

Río Bedón ó de San Antolín.—El río Bedón, llamado también de San Antolín, desemboca en la playa cerca del extremo occidental; es de mucho caudal en invierno. Dicha playa está plagada de bajos en sus dos extremidades, los cuales salen á 2 cables de la costa, velando los más de ellos á bajamar: sólo dejan entre sí una extensión de playa limpia de 2 cables, único sitio en donde podría salvarse la vida en caso de varada.

Advertencias importantes.—La playa es de guijo y de arena, de notable blancura, que permite verse de lejos. Muchos navegantes acosados de temporal irresistible, han buscado esta playa para salvarse, y sólo han encontrado la muerte por ignorar las piedras de que está plagada.

En el caso extremo de tener que embarrancar en ella, se la buscará desde su medianía para el W., en dirección de N. á S., y tan luego como se aviste el convento de San Antolín, único edificio que se halla cerca de la playa y parte E. del río, se enfilará con la carretera que se verá en la cumbre de una loma. Por esta enfilación se irá á varar en la parte libre de piedras.

Debe preferirse, sin embargo, en tan apurado caso, la playa de San Antonio junto al cabo Mar, que es más honda, limpia

y de arena fina, en la cual puede fondearse el barco si las circunstancias favorecen, pues con vientos del NW. al W. se tiene abrigo: los del primer cuadrante son travesía; pero puede salvarse la vida según se ha dicho.

Desde mar afuera y de mucha distancia ya se avista la quebrada que forma el terreno por donde baja el río Bedón.

Cabo Prieto.—El cabo Prieto es de regular altura, parejo y con suave declive al mar: termina en escarpados bajos y verticales, por manera que sólo se perciben de cerca y cuando se está al E. ó al W. de él. Presenta frontón hacia el N. el cual tiene principio en el remate oriental de la playa de San Antón, y termina hacia el ENE. en punta saliente y escabrosa dominada por una altura alomada sobre la cual se ven los restos de una vigía. Debe considerarse á esta punta como el verdadero cabo, por ser la parte más saliente de la costa.

Playa de Torimbía.—En el frontón antes indicado hay un pedazo de playa limpia denominada de Torimbía, que ocupa el fondo de una ensenada. Vense al pie del frontón algunos peñascos desgajados, aislados únicamente cuando es pleamar.

Bajo La Vaca.—Un bajo de piedra, denominado La Vaca, está al ENE. del cabo Prieto, distante 1,5 cable: á bajamar de mareas vivas descubre una de sus puntas. Es peligroso cuando la mar es bella y lo cubre; pero cuando hay alguna marejada se valiza por sí mismo. Entre el bajo y el cabo se sondan de 8 m. á 10 m. piedra, y por su freu pasan los costeros en buenas circunstancias.

Islote Peyes.—Un islote escabroso y de poca altura, llamado Peyes, se halla al S. de La Vaca, distante poco más de 1 cable. De su prolongación submarina hacia el W. asoma una cabeza en bajamar, apareciendo entonces como si fuese otro islote, mucho menor que aquel de que procede: el fondo que lo separa de La Vaca es de 8 m. á 10 m. piedra.

El Jarellón.—Otro islote de igual tamaño que el anterior, denominado Jarellón, se halla por su parte SW. distante 1 cable: los separa también un fondo de 8 m. á 10 m. Hay varios islotes y farallones por la parte de tierra del último, formando canalizos entre sí y con la costa, practicables con lanchas solamente.

Playa de Toranda.—Una playa limpia, llamada de Toranda, se halla entre el cabo Prieto y la boca de Niembro, defendida de las mares del N. y NW. por las indicadas piedras, por manera que sirve de refugio á las lanchas de pesca acosadas de temporal de fuera.

Punta de Boriza.—Ría de Niembro.—Al S. 30° E. de lo más saliente del cabo Prieto, distante 3 cables, se halla la punta de Boriza, extremidad occidental de la boca de Niembro: la punta oriental se llama Cueva Ladrona, y distan entre sí 0,2 de cable. La ría se interna en zig-zag hacia el S. por distancia de 2 cables, tuerce luego al SW. como otro cable, y se encuentra en seguida una hermosa concha de arena fina al NW. y otra mayor al SE. La anchura de la ría varía entre 42 m. y 100 m., y el canal navegable sigue la configuración de ambas orillas. A tener agua suficiente sería buen puerto; pero en la boca sólo se sondan 2,5 m. de agua á bajamar y todo el resto de ella queda en seco, por manera que sólo pueden entrar barcos costeros de 2 m. á 2,3 m. de calado, utilizando la pleamar. El piso es de arena fangosa en el cual asientan bien las embarcaciones: el mejor sitio está en la concha del SE., junto á la iglesia.

Se entra fácilmente en la ría con vientos de travesía, y una vez dentro, se tiene buen abrigo de todos tiempos: su boca se halla defendida de la mar de leva por todos los islotes antes indicados. Para dirigirse á ella bastará elegir cualquiera de los dos canales que forma el islote Peyes, por manera, que si se quiere entrar por la parte del E., se pasará entre dicho islote y la costa, cuyo freu es de 2 cables, y si por la parte del W., se verificará por entre el mismo y el Jarellón, cuyo

canal, como se dijo, es de 1 cable. Si el barco es de 2 m. á 2,2 m. de calado, deberá aguardar la pleamar y buscará la medianía de la canal, guiándose por el color blanquecino del fondo: las piedras que se encuentran en ambas orillas se manifiestan por su color obscuro. Como el canal es tortuoso, debe pasarse con poco aparejo, y si puede ser, auxiliados de remos ó de lancha para esquivar mejor las piedras.

Lugar de Niembro. — El lugar de Niembro, que sólo cuenta 278 habitantes, está en una rinconada que forma la concha del NW., y solamente se ve cuando se está dentro. Desde fuera, y al estar N.-S. con la boca, no se avista más que el campanario de la iglesia: ésta se halla aislada en la orilla del mar y entre las dos conchas. El pequeño río Niembro corre por el pie del templo.

Aguada. — El país carece completamente de auxilios, pues ni una sola lancha, ni tampoco un marinero, se encuentra en él. Se obtiene agua buena y en abundancia, que mana de una peña, junto á la punta de Cambarera, costa W. de la ría: puede obtenerse igualmente del río.

Para víveres es preciso acudir á Llanes, que dista por tierra cerca de 2 leguas.

Mareas. — La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, como en toda la costa, elevándose las aguas de mareas vivas 3,3 m. en la boca: el interior de la ría queda seco á los $\frac{3}{4}$ de marea, por manera que la máxima elevación de las aguas sobre el fondo es de 2,5 m. á 2,7 m. dentro de la concha, y alguna más en el canal que á ella conduce. Cuando es bajamar, sólo queda el surco que producen las aguas del río y los escurremientos de la marea. La velocidad de la corriente puede reputarse en 1,5 milla por hora en cabezas de agua, siguiendo la dirección que le marca la configuración de la canal.

Reconocimiento de la ría de Niembro. — El mejor punto de reconocimiento para buscar la ría de Niembro será

siempre el cabo Prieto, al cual se pondrá la proa luego de reconocido, y al llegar á sus inmediaciones se elegirá el canal que convenga, según sea el viento, cuidando de esquivar el bajo La Vaca. Se comprende que esta ría sólo debe tomarse en buenas circunstancias de mar.

Isla y punta de Borizo. — Como á 1 milla escasa al E. de la boca de Niembro se halla la isla de Borizo: es casi circular, escarpada por todos lados, llana en su cumbre, y de igual altura que la punta de Borizo, á la que está unida por arrecifes que apenas franquean paso para lanchas. Dos islotes de poca altura se hallan por su parte del W.

Ensenada y pueblo de Celorio. — Pasada la isla de Borizo, se encuentra la pequeña ensenada de Celorio, con playa é islotes por fuera: un arroyo desagua en ella. No es de utilidad para los navegantes, ni tiene importancia. El pueblo de este nombre, de unos 500 habitantes, se halla en el interior, y solamente se ve desde la mar un convento y su cerca (el antiguo colegio de Benedictinos), edificado sobre un escarpado de la costa.

Islotes San Martín y Almenada. — Dos islotes como el de Borizo, denominados de San Martín el primero y de Almenada el que le sigue, se ven á corta distancia de la costa, y al E. de Celorio. El de Almenada se halla por la parte W. de la ensenada de Póo.

Ensenada de Póo.—Río Guerra.—Pueblo de Póo. — Esta ensenada, algo mayor que la de Celorio, de la cual dista poco más de 1 milla, tiene playa, y en ella desagua el riachuelo denominado Guerra, por cuya boca entran lanchones en pleamar. La población de que toma nombre se halla tierra adentro y se ve desde mar afuera: consta de igual vecindario que Celorio.

Islote Palo de Póo. — De la punta oriental de la ensena-

da de Póo salen algunos islotes, siendo el más notable y saliente el llamado Palo de Póo: es de figura piramidal, y, visto desde el E. y del W., se parece á un buque de vela; pueden barajarse todos á corta distancia.

Punta y vigia de Jarri. — Pasados estos islotes, y mediando un pedazo de costa escarpada, se halla la punta de Jarri, sobre la cual se ve la vigia del mismo nombre, que demora al S. 76° E. de la de cabo Prieto, distante 4 millas. La punta es saliente y escarpada, y por su parte del E. forma un poco de seno, circuído de peñascos escabrosos.

Punta de San Pedro. — Desde este punto va siendo la costa más baja, pero igualmente escabrosa, hasta terminar en la punta de San Pedro, que es rasa y saliente al E. Sobre una pequeña altura que la domina se ve una garita circular, notable por su blancura, la cual sirve de atalaya á los prácticos de Llanes. Las inmediaciones de la boca de este puerto son de peñasquería escabrosa y baja, y las tierras interiores se elevan escalonadas hasta adquirir grande altura.

Punta del Caballo. — Al SE. de la punta de San Pedro, y mediando una pequeña ensenada con playa, se halla la punta del Caballo, baja y peñascosa como la otra, constituyendo la extremidad N. de la boca del puerto de Llanes. Por fuera de la indicada ensenada, y en dirección de la playa dicha, suelen fondear los barcos costeros en buenas circunstancias, con objeto de aguardar marea para entrar en Llanes: se fondea por 5 m., arena, en la medianía, pues en las inmediaciones de ambas puntas, y aun por fuera de la ensenada, el fondo es de piedra.

La Osa. — Como á 59 m. al E. de la punta del Caballo está La Osa, que es un rodal de piedra de corta extensión, del cual asoman dos cabezas en bajamar, y todo él en mareas equinocciales. Entre el banco y la punta se sondan 5 m., arena, y entre ésta y la costa opuesta hay de 5,8 m. á 6,7 m., piedra.

Puerto de Llanes.—Punta de la Barruca.—El puerto de Llanes es reducido, y sólo puede admitir barcos de 1,5 m. á 2 m. de calado. Su boca mira al E., y la constituyen La Osa y la punta Calaverojondo, que demoran respectivamente entre sí S. 20° E. y N. 20° W., distantes 88 m. En este intermedio se sondan de 55 m. á 66 m., fondo piedra; luego disminuye gradualmente el fondo hasta la punta de la Barruca, sitio en que sólo se sondan 5 m. en bajamar de aguas vivas. Ya más adentro falta el agua rápidamente, hasta quedar en seco todo el puerto, el cual se interna al W. $\frac{1}{4}$ SW. como 2 cables, hasta el puente de la villa: á ésta llegan los barcos pequeños en pleamar. La anchura del puerto varía entre 33 m. y 67 m.; pero su mayor angostura, que es de 5 m., está formada por dos cabezas de muelle que se encuentran antes de llegar á la villa.

Junto á la villa, y por la parte N., hay un pequeño seno con muelle y rampa para desembarcadero, al cual atracan los pocos barcos que visitan el país. Este reducido espacio, denominado La Ribera, es el mejor sitio del puerto, tanto por estar abrigado de la resaca, como por tener piso de arena. Queda en seco á los $\frac{3}{4}$ de marea, razón porque sólo pueden llegar á él en pleamar de mareas vivas barcos que no pasen de 2 m. de calado.

Modo de entrar en el puerto.—Canales de entrada.—Enfilaciones.—Para entrar en el puerto se requieren buenas circunstancias de mar y el auxilio de una lancha, á causa de la angostura y tortuosidad del canal. Si hay mar en la boca el riesgo aumenta, por cuanto el hervidero y resaca producida por el choque de las olas contra los escarpados y cuevas de la costa S., llevan al barco ya sobre una, ya sobre otra punta, ó lo aconchan sobre La Osa, por cuya razón debe buscarse el puerto en buenas circunstancias de mar y viento favorable: puede llegarse hasta la boca con vientos del primero y cuarto cuadrante.

Se entra indistintamente por cualquiera de los dos canales que produce La Osa. El del W. es el formado por dicha piedra

y la punta del Caballo, y el del E. el que forma la piedra con la costa: este último es el más ancho, aunque menos honda-ble. Para entrar por el canal del W. se enfila la capilla de San Antón, que está en la boca del puerto y costa S., con la capilla de la Virgen de la Guía, que se verá sobre una altura al S. 21° W. de la de San Antón.

Prácticos y auxilios.—No debe intentarse la entrada cuando hay marejada sin la asistencia de una lancha. El país, aunque escaso de auxilios, cuenta con una lancha poderosa y buenos prácticos: estos salen con dicha lancha, desde el momento que ven un buque en dirección al puerto. Si hay mal tiempo acude á los muelles gente del pueblo para dar auxilio. Es obligatorio tomar práctico en buques de más de 50 toneladas, los cuales pagan 10 pesetas de practicaaje en verano y 12,50 en invierno, y además 15 pesetas para la lancha en el primer caso y 17,50 en el segundo. Los barcos de menos tonelaje que no necesitan remolque pagan 5 pesetas en verano y 7,50 en invierno. Si el remolque y práctico se toma en la costa se abonan además por cada legua 3,75 al práctico, 3,75 á la lancha y 2 á cada marinero.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, elevándose las aguas sobre el nivel de bajamar 3,3 m. en la boca del puerto. La corriente de la marea en su entrada y salida no excede de 1 milla, pues el pequeño río **Carrocedo** que desagua en el interior del puerto, es de escaso caudal.

Aguada y comestibles.—Puede obtenerse muy buena aguada y en abundancia de una fuente que está en la orilla del mar por la parte interior del puente; pero debe hacerse antes ó después de pleamar, porque en este estado las aguas de la mar invaden la fuente. También pueden adquirirse buenos comestibles, pues la villa de Llanes, que cuenta 1.250 habitantes, es abundante en artículos de primera necesidad.

Reconocimiento de Llanes. — Los Urrieles. — Na-

ranjo de Bulnes.—Son buenos puntos de reconocimiento para buscar el puerto desde la alta mar los picos de la cordillera pirenaica, llamados en el país Urrieles de Llanes, que están al S. de la villa, 12 millas tierra adentro, elevados más de 2.676 m. sobre el nivel del mar. El llamado Naranjo de Bulnes, que alza 2.593 m., es uno de los puntos más notables de aquellas sierras, por su aislamiento, aridez y forma piramidal.

Sierra de Cuera.—Entre los Urrieles y la costa se ve otra cordillera de menos altura llamada sierra de Cuera, tendida de E. á W. con un pico cónico bien notable que sale de su medianía, y al que dan el nombre de Mojón: tiene unos 1.476 m. de altura, y se halla al S. de Llanes, distante menos de 5 millas. Enfilando el Mojón con el Naranjo de Bulnes, se dará con la boca del puerto.

Al aproximarse á la costa se avistará la vigía de Jarri sobre una altura al W. de la villa; la garita de los prácticos sobre la punta de San Pedro; la iglesia de Nuestra Señora de la Guía, aislada sobre una altura al E. de la población, y el faro, que aunque de poca altura (8 m. sobre el terreno), se distingue por su blancura y construcción. (Vista 43.)

Faro de Llanes.—El faro es de sexto orden, de luz *fija blanca*, elevada 19,6 m. sobre el nivel del mar, y alcance de 9 millas en el estado ordinario de la atmósfera. La torre es octogonal blanca, y está unida á la parte N. de la habitación de los torreros. Está situado en la punta de San Antonio, costa S. de la boca del puerto.

Punta de Santa Clara.—Pasado el puerto de Llanes sigue la costa para el E. \nearrow SE. pareja y de regular altura en la orilla, con escarpados bañados por el mar: en el interior es alta, montuosa y pelada. La punta de Santa Clara es una prolongación hacia el N. de los escarpados que ciñen la costa, y demora al S. $72^{\circ} 19'$ E. de la vigía de Jarri, distante del puerto de Llanes 1,2 milla.

Islotes de Canales y Toro. — Inmediato á la punta, y

por su parte del W., hay tres islotes, llamados de Canales, muy próximos á la costa. Otro islote, denominado Toro ó isla de Manuela, se halla más al W. de los anteriores y pegado á tierra.

Isla y punta de la Ballota.—Continúa la costa en la misma dirección del E. \times SE. pareja y con escarpados al mar hasta la punta de la Ballota, que es un brazo de tierra llano que avanza hacia el NNE. Produce dos ensenadas con playa, una al E. y otra al W. Por fuera de la punta sale una isla de igual altura y aspecto, como si fuese un desprendimiento de la misma: llámase Ballota. Es plana, tajada á pique por todos lados, y dista como 1 cable de la punta, con paso para barcos chicos. Cuando se enfila una con otra, demoran al S. 19° W., viéndose entonces las dos playas, de las cuales es mayor la del E.

Navegando á 1 legua de la costa ya se franquean los Urrieles por encima de la sierra de Cuera, y se destaca bien el cabezo denominado Naranjo de Bulnes. Tanto este peñasco como la sierra de Cuera son excelentes puntos de reconocimiento para recalar sobre esta parte de costa viniendo de alta mar.

Ensenada y rio Purón.—Continuando para el E., se encuentra, á 1 milla de la isla Ballota, la pequeña ensenada de Purón, en la que desagua el riachuelo del mismo nombre: desde alguna distancia no se distingue la ensenada.

Punta de Vidiago.—Islote Porlas.—A 1 milla larga de la ensenada dicha está la punta de Vidiago, nombre que toma de una aldea inmediata. El islote Porlas, pequeño y casi unido á la costa, se halla entre ambas puntas.

Playa y arroyo de Novales.—Una pequeña playa de guijo en el fondo de una ensenada se halla á 0,5 de milla al SSE. de la punta de Vidiago: en ella desagua el riachuelo de Novales. La ensenada es sucia de piedras y de ninguna utilidad.

Islote Concabada de Buelna.—La punta de Pendueles, escarpada, sucia y poco pronunciada, sigue á la de Vidiago, y á corta distancia al E. de ella se encuentra un islote raso y prolongado de NW. á SE., denominado Concabada de Buelna. Los rociones de la mar, cuando es mucha, lo cubren. Dista 1 cable de la orilla, y en su freu hay poca agua. Todo este contorno es sucio, y conviene apartarse de la costa á larga distancia cuando hay mar gruesa.

La tierra de estas inmediaciones es pareja en la orilla, y las sierras del interior van descendiendo hacia el E., disminuyendo de altura.

Las Tinias.—Tres quebradas notables interrumpen la forma horizontal con que aparece la costa desde las inmediaciones de Llanes hasta la ría de San Vicente de la Barquera, y estas son las tres Tinias, ó grandes ensenadas, que se encuentran en ella. La primera es la denominada Tina del Oeste, ó más bien Santiuste: se interna mucho al SW.; pero está completamente obstruída de arenas y guijo, por manera que sólo pueden entrar por su barra en pleamar lanchas y embarcaciones de poco calado: su playa y barra es brava. El río Cabra, de poco caudal en verano, lame la playa por su parte del W., y baja al mar pegado á unos islotes. Carece de población, y sólo se encuentra una venta en la orilla occidental.

Castrón de Santiuste. — Un islote grande, peñascoso y tajado á pique casi por todos lados, se halla en la boca de Santiuste, más próxima á la costa del W.: llámase Castrón de Santiuste. Está unido á tierra por arrecifes, que apenas los cubren las aguas de bajamar. Cuando se marca el islote al S. 20° W., se tiene franca la ensenada y se ve el extenso arenal que ocupa su interior, el cual se destaca por su blancura de los peñascos oscuros y casi verticales que lo ciñen.

La costa.—Continúa de igual altura que la anterior en dirección aproximada del E. Es pareja, con escarpados hacia el mar, interrumpidos por pequeñas playas de guijo, y llega en

esta disposición hasta Tina Mayor, que es una quebrada más pronunciada; pero parecida á la de Santiuste. (Vista 44.)

Pueblo de Pimiango.—Sobre la planicie que forma el terreno comprendido entre estas dos quebradas está el pueblo de Pimiango, de unos 300 habitantes, y en la pendiente N. del monte, y no lejos de la orilla del mar, se ve la ermita de San Emeterio en medio de una pequeña llanura. Un poco más al E. se halla el caserío de Tina, medio cubierto por un bosque de encinas.

Faro de Tina Mayor.—En la pendiente del monte, á 1,5 milla al W. de la boca de la ría, se halla emplazado el faro, que es de tercer orden, de luz *fija* natural y alcance de 15 millas. El foco luminoso está elevado 68,3 m. sobre el nivel del mar y 9,7 sobre el terreno. La torre es ligeramente cónica, de color blanco azulado, y está adosada á la fachada N. de la habitación de los torreros.

Puntas Mendia y Tina.—La parte de costa bañada por el mar es escabrosa, hondable y limpia, sobresaliendo la punta de Mendia, que se halla entre las dos indicadas quebradas. A dicha punta, y en dirección del S. 70° E., sigue la de Tina, que constituye la extremidad occidental de la boca de Tina Mayor.

Ría de Tina Mayor.—Esta ría, de escasa importancia hace poco, se va convirtiendo en centro de movimiento mercantil. A los productos minerales que por ella se exportan se agrega el embarque de las maderas de construcción que de La Liévana (territorio de la provincia de Santander) baja por la carretera que empalma en Unquera con la carretera general, haciendo el cruce de la ría por un puente de madera que une los pueblos de Unquera y Bustio.

La boca mira al N., y su mayor anchura es de 125 m. El canal que conduce al interior es de 5 cables de largo, ceñido de banda y banda por elevados montes que bajan con rápida pen-

diente á formar el callejón de entrada. Vencida esta angostura se alejan los montes hacia uno y otro lado, dejando en medio una espaciosa llanura cubierta de hierbas y cultivos, por la cual serpentea el río Deva; reaparecen las tierras altas más adentro de Bustio; se acercan de nuevo y forman el estrecho valle por donde baja el río; por manera que á la disposición de los montes se debe la configuración casi circular de la ría que venimos describiendo, y á la cual es debido tal vez el nombre que lleva.

A no ser por el río Deva, es probable que no entraran lanchas en Tina Mayor, pues se ha visto ya tapiada su boca con un banco de arena después de un temporal del NW.; pero la avenida inmediata del río barrió las arenas y quedóse la barra como antes. Este accidente ha ocurrido varias veces, por lo que se cree, con fundamento, en la constante existencia de este puerto. No deja, sin embargo, de acumularse mucho guijo en algunas partes, con las constantes avenidas del Deva, produciéndose bancales que á bajamar descubren y que angostan considerablemente el canal por donde transitan las embarcaciones. El mayor de esos bancos es el denominado **Cascajal**, que se halla á 2,5 cables por dentro de la boca, el cual sólo deja paso con la costa del W. de 27 m. de ancho.

Fondeadero del Mazo.—En la actualidad sólo pueden entrar en la ría buques de 2,7 m. á 3,3 m. de calado, los cuales se detienen en el canal del Mazo, que es un caño que se interna al W. siguiendo la falda del pico del Cañón. Este caño es el mejor sitio de la ría, por cuanto se está en él libre de las avenidas y fuerte corriente del río, y se tiene además gran abrigo de los vientos del primero y cuarto cuadrante, producidos por los elevados montes. Se está en seco á bajamar de mareas vivas; pero como el fondo es de lama, no padecen las embarcaciones. Estas se amarran en cuatro por enfrente de los almacenes que las Compañías mineras tienen establecidos en aquel sitio.

Pueblo de Bustio.—Los barcos de 1,5 m. á 2 m. de calado

que importan efectos para el país se internan hasta Bustio, pueblo que está á 14 cables de la boca y en la orilla occidental de la ría. Es población de 196 almas, y adquiere importancia de día en día: tiene un pequeño muelle, al que atracan los barcos para efectuar la descarga. Los buques quedan en seco á bajamar y sólo puede llegarse á este sitio en pleamar, porque hay que salvar uno de los bancos de guijo, que en bajamar de mareas vivas queda descarnado.

Pueblo de Colombres.—En Bustio arranca la carretera que conduce á Colombres, pueblo el más importante de la ría, si bien sólo cuenta 452 habitantes.

En la orilla oriental, frente á Bustio, se halla el caserío de Unquera, que tiene un pequeño muelle, al que pueden atracar en pleamar los buques de 1,4 m. á 1,6 m. de calado.

Caño de Portilla.—Otro canal ó caño denominado de Portilla, se halla á la parte del E. del de Mazo. Queda igualmente en seco á bajamar; pero su piso es blando y no padecen las embarcaciones que atracan al pequeño muelle ó cargadero que allí tienen las Compañías mineras.

Barra de Tina Mayor.—La barra está en la misma boca de la ría y junto á la costa occidental: es limpia y su fondo muy variable. En circunstancias normales tiene de 3,9 m. á 4,2 m. en pleamar de mareas vivas; pero luego ya es desigual el braceaje, siendo siempre mayor el de la costa W. por donde está la mejor canal. De la orilla del E. salen bancos de fango y juncales que llegan á medio canal.

Bajos de Tina Mayor.—La boca de la ría, aunque es limpia en el centro, tiene bajos peligrosos en ambos lados. De la punta del E. arranca una cadena de arrecifes que por espacio de 1,5 cable avanza al N. 5° W., corriendo luego para el E. hasta la playa de Pechón. En bajamar asoman muchas puntas de los arrecifes que están inmediatos á la costa; pero las piedras de la parte más saliente quedan siempre cubiertas de

agua, y sólo se manifiestan cuando hay marejada. Así es que no debe buscarse la boca de la ría barajando de cerca la costa del E. De la punta del W., ó sea de la de Tina, salen también algunos bajos; pero sólo se apartan 33 m. de la orilla. Por esta razón debe buscarse siempre la costa W. para abocar la ría.

Modo de tomar la ría.—Para tomar bien á Tina Mayor, convendrá situarse N.-S. con la boca, en cuyo caso se verá franca la ría: se gobernará sobre la costa W. hasta ponerse N.-S. con la punta de Tina á distancia de 1 cable, y se enmendará luego la proa al S. $\frac{1}{4}$ SE. hasta abocar la barra (1). Dentro ya de la barra, en el sitio llamado Puerto chico, si el viento ó la corriente no favoreciesen la entrada, deberá fondearse y dar una espia al argollón ó argollones más próximos de ambas orillas, pudiendo ya con esta seguridad espiarse hasta lo más adentro posible.

Con vientos duros del primero y cuarto cuadrante se entra con dificultad en la ría, porque las elevadas tierras que forman el canal de entrada ocasionan ráfagas variables y recalmones que comprometen al buque al hallarse en la angostura, si no cuenta con el auxilio de alguna poderosa lancha; y como con los indicados vientos rompe siempre la mar en la barra, el riesgo de perderse es inminente. Tampoco debe intentarse la entrada cuando hay fuerte avenida, lo cual se conocerá por el color rojizo de las aguas.

Río Deva.—El río Deva, que recibe el tributo del caudaloso Cares, vierte en el mar una masa de agua considerable, cuya corriente no baja de 7 á 8 millas en las avenidas. En su estado normal la corriente es de 2 á 3 millas. En la primavera y hasta el mes de Julio, si ha sido año de nieves, trae más agua. La temporada mejor para frecuentar la ría es, en sentir de los prácticos, desde Julio á Septiembre.

(1) Se han colocado argollones de trecho en trecho en la costa del canal de entrada para que puedan espiarse las embarcaciones.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre en la barra á las 3^h de la tarde, y la elevación de las aguas sobre el nivel de bajar-mar es de 2,8 m. á 3 m.; en mareas de cuadratura es de 1,7 m. La influencia de la marea se siente hasta Molleda, aldea que está en la orilla oriental del Deva, unos 3 cables más adentro de Bustio. En este último punto la creciente sólo dura dos horas, siendo la vaciante muy dilatada á causa de las aguas del río. La corriente de la vaciante es de 3 á 4 millas en Bustio, mientras que la de la creciente apenas se nota.

Los barcos grandes deben entrar en la ría á los dos tercios de marea creciente y los pequeños á media marea cuando el río trae mucha agua, á fin de poder llegar á los fondeaderos antes de la vaciante, que siempre se anticipa. Cuando el río trae mucha agua, no debe esperarse que la corriente de la creciente ayude para la entrada, porque es nula.

Auxilios.—Pocos son los recursos y auxilios que puede prometerse el navegante en Tina Mayor. En sus aldeas no se encuentran hombres de mar, y por consiguiente carece de pescadores y de embarcaciones; las únicas que se ven son las chalanas del tráfico del río. Hay, sin embargo, un práctico y dos lanchas suficientemente tripuladas para la dirección y auxilio de los buques en las entradas y salidas de la ría; dicho práctico presta el mismo servicio en Tina Menor.

Reconocimiento de Tina Mayor.—Además del faro que valiza la entrada de Tina Mayor, hay varios puntos de reconocimiento desde lejos. Entre Llanes y San Vicente de la Barquera se verá una extensión de costa horizontal de unos 195 m. de altura con tres quebradas verticales casi equidistantes, siendo la mayor y más pronunciada la del centro, que es Tina Mayor. (Vista 44.) Entre ésta y Santiuste, y sobre la meseta que forma el terreno, se verá la aldea de Pimiango, que es otro punto de reconocimiento; pues aun cuando entre Tina Mayor y Tina Menor está el pueblo de Pechón, éste se halla á media pendiente del monte. Hay además otro punto notable, cual es la playa de Pechón, que está al E. de la boca

de la ría, distante poco menos de 1 cable; y como no hay ninguna de las Tinas que por su parte del E. tenga una playa tan extensa y tan notable por su blancura, será esta otra señal más para el navegante. Es buen comprobante el verse bien franca su boca y una parte del interior cuando demora exactamente al S., en cuyo caso se verá una buena parte del Cascajal enfilado en la dirección de la boca.

Falsas Tinas.—Dan este nombre á las quebradas que, á semejanza de las Tinas, presentan de N. á S. la ensenada de San Antolín, ría de Niembro, y ensenadas de Celorio y Póo. Como el terreno de la costa de estos puntos es parejo y en tiempos de cerrazón no puede verse la tierra alta del interior, presentan de lejos una semejanza á las verdaderas Tinas; pero si se atiende á la diversidad de señas que hacen distinguir á unas de otras, quedará desvanecida toda duda.

En tiempo claro, y desde mar afuera, á distancia que no puedan apreciarse las indicadas marcas, serán puntos de reconocimiento para buscar á Tina Mayor, el Naranjo de Bulnes antes mencionado, que demora próximamente al SW. $\frac{1}{4}$ W. de la boca de la ría y el monte de Jana ó de San Cosme que termina en pico cónico bien pronunciado, el cual se halla al S. 40° W. de la boca, 5 millas tierra adentro, elevado unos 571 m. sobre el nivel del mar. Este monte es el remate al E. de la sierra de Cuera que se halla al S. de Llanes.

La salida de Tina Mayor es fácil, porque casi nunca falta terral al amanecer, que permite salir bien y alejarse de la costa.

Aguada. — Puede obtenerse aguada en cualquier sitio del río cuando es bajamar, pues por poca corriente que traiga el Deva, el agua es dulce hasta cerca de la boca.

Cerraremos la descripción de la costa de Asturias estampando á continuación algunas consideraciones acerca de los vientos y corrientes que más reinan en ella, y de las precauciones que deben tomarse para navegar por sus inmediaciones.

Al encabezar la descripción se dijo que su costa era *brava y*

borrascosa. Esta circunstancia, unida á la escasez de puertos que tiene, exige suma vigilancia para navegarla en invierno, y particular atención al estado de la mar y del cielo, á fin de poder formar concepto del tiempo que pueda sobrevenir, y tomar puerto oportunamente ó alejarse de su orilla.

Vientos. — Los vientos que más predominan en invierno son los del tercero y cuarto cuadrante, como sucede en el resto de la costa Cantábrica: llámanse *vendavales* en el país, y son los que traen las lluvias y cerrazones, obscureciendo por completo la tierra. Por lo regular entablan por el S. claro, que al segundo ó tercer día de soplar empieza á arrancar nubes y á rolar al mismo tiempo al SW. Llegado á este punto, ya se convierte en temporal, acompañado de gran cerrazón, que dura á veces ocho ó nueve días; pasa insensiblemente al WSW. y W., y concluye con NW., que es el mayor azote de la costa. A veces no se detiene hasta el N. y aun NNE. muy sucio que lo devasta todo; pero generalmente finalizan los temporales con el NW., que acaba por limpiar el cielo. Si del NW. retrocede al SW., empieza de nuevo el mal tiempo.

Mientras que el temporal se aguanta por el SW., no se tiene gran marejada sobre la costa; pero cuando salta al NW., ya es preciso alejarse, si anticipadamente no se ha asegurado algún puerto, porque con la mar que recalca quedan cerradas todas las barras. Es tal el temor que infunde la mar del NW. sobre la costa de Asturias, que desde el momento que se la percibe procuran asegurar puerto las embarcaciones que en ella se hallan, pues se sabe que el menor descuido en este precepto puede costar la vida.

Mar del NW.—Esta mar sobreviene á veces tan repentinamente y en medio de un tiempo bellísimo, que instantáneamente cierra las bocas de los puertos, de modo que aun los pescadores tienen que renunciar á ellos, refugiándose en alguna ensenada, tal vez insegura. Es bastante común salir las lanchas de pesca con tiempo claro y mar bella á ejercer su profesión, y á las pocas horas no poder volver al puerto de la

salida, por haber sobrevenido una *vaga de mar*, como llaman los navegantes del país, ó sea esa gruesa mar de leva levantada por algún furioso NW. salido del golfo de Davis ó Hudson, que escala los más elevados peñascos, y convierte la costa en una continuada rompiente.

En verano predominan los vientos del NE., particularmente desde cabo de Peñas para el W., en cuyo pedazo de costa son más intensos y constantes que en la del E. En esta estación, mayormente en Agosto, suelen experimentarse virazones en las ensenadas y conchas, que de noche se convierten en terrales.

El NE., cuando es muy fresco, cubre la tierra de calima, y se ve con dificultad la costa á 5 ó 6 leguas de distancia; lo contrario sucede con el W., que la mantiene despejada. Así es que la tierra calimosa es indicio de vientos del NE. al E., y cuando está clara lo es de vientos del NW. al W.

Nieblas. — Las nieblas son bastante frecuentes en esta estación, no sólo en la costa de Asturias, sino en la de Galicia, y aun en el resto del mar Cantábrico, y son muy intensas á últimos de Junio y principios de Julio.

Contrastes. — Sobre el cabo de Peñas los contrastes son muy comunes en todas las estaciones del año. Ocurre á menudo navegar con SW. ó NE. fresco, y encontrarse con el viento opuesto en la testa del cabo. En invierno suelen ser muy fuertes y temibles, porque los acompañan chubascos y vientos duros. A veces proporcionan la salvación á los buques. Cuando estos corren á discreción de la mar y del viento con temporal del W. al NW., sin esperanza de poder asegurar un puerto, y con la triste perspectiva de un naufragio en los bancos del saco de Gascuña, suelen ser contenidos en su corrida por un contraste del NE. en las inmediaciones del cabo, saliendo inesperadamente del conflicto en que se vieran pocos momentos antes.

Corrientes. — Las corrientes son más sensibles desde el

cabo de Peñas para el E. que en la parte opuesta. Se dirigen, por lo común, al WNW. en verano, y al E. y ESE. en invierno. En esta estación son casi constantes en dirección al golfo de Gascuña, con tal intensidad á veces, que pueden estimarse en 3 ó 4 millas por hora, debiéndose á la influencia de esta corriente las más de las pérdidas de buques que acaecen en las playas de dicho golfo. Una fuerte corriente hacia el E. es indicio casi inequívoco de temporal de NW., y convendrá arreglar la navegación y recaladas, contando siempre con la influencia de tan temible agente.

Navegación. — Como la costa que acabamos de describir carece de puertos de refugio abiertos á todas horas y abrigados de todos los vientos, se requiere mucha previsión para navegar por ella en invierno con buques de cierto calado. Las conchas de Artedo, de Gijón, Tazones y Lastres no son más que unas reducidas ensenadas con abrigo de los vientos del WNW. por el SW. hasta el S., y en ellas se está expuesto de irse á la costa si de pronto entra un contraste de NE. ó E. Así es que sólo en circunstancias muy apremiantes deben buscarse estos refugios en la estación de invierno.

El único puerto que ofrece garantías de salvación es la ría de Rivadesella, tanto por la facilidad de tomarla con los vientos de travesía, como por la calidad de su fondo y buen braceaje. Los puertos de Gijón y Avilés reúnen iguales condiciones para abocarlos con iguales vientos; pero en el primero se está en seco en bajamar, y trabajan mucho las embarcaciones cargadas, y el segundo tiene muy mala barra. El mayor inconveniente que suele presentar Rivadesella es la avenida del Sella cuando se combina con un temporal de fuera.

Por todas las razones expuestas, sólo debe frecuentarse la costa de Asturias, durante la mala estación, con barcos de poco calado, que sin necesidad de tener que aguardar el momento de la pleamar, puedan abocar las barras á todas horas y salvar las vidas á tiempo oportuno. También será prudente no abandonar el puerto en que se esté sin que haya completa seguridad en el tiempo y probabilidad de llegar al del nuevo destino, si

es en la misma costa, ó de poder salir de su litoral si se lleva destino fuera de ella.

En invierno se hace mejor navegación por la costa, mayormente si ha nevado ó llovido mucho, porque no recalán tanto los temporales de fuera. Así se ve con frecuencia venir un buque desde alta mar acosado de temporal de NW. ó N. en demanda de la costa, y al aproximarse á ésta, encontrar el viento mucho más manejable y que á veces pica á la tierra.

PROVINCIA DE SANTANDER.

La provincia de Santander está limitada al W. por el río Deva y al E. por el de Otón ó Sabiote. Tiene 94 millas de costa bastante sinuosa y sucia, y carece, como el resto del mar Cantábrico de grandes islas que ofrezcan al navegante abrigo de los impetuosos noroestes que tanto la azotan.

Escasa también de puertos abordables á todas horas tiene el navegante que llevar exacta cuenta del momento en que sucede cada pleamar, y estar perfectamente al corriente de los movimientos de las mareas, á fin de poder abocar con seguridad las barras de las rías que en ella se hallan.

La de Santander, que es la más considerable y espaciosa, presenta á menudo grandes dificultades para tomarla con los temporales del tercero al cuarto cuadrante que tan frecuentes son en invierno y primavera, dificultades que sólo se vencen mediante el eficaz auxilio que en el día se encuentra en ella.

El terreno de que se compone la costa es elevado, si bien no presenta tantos accidentes como la de Oviedo. Los escarpados no son tan pronunciados y uniformes; la orilla carece de aquellas llanuras que caracterizan la costa de Asturias, y los montes del interior, aunque elevados, son de contornos más suaves: sus derivaciones hacia el mar son también más graduales, sin que se noten barrancos y escabrosidades tan marcadas como en aquella.

La parte más culminante de la cordillera Cantábrica, gran nudo de la Pirenaica, desaparece de la vista del navegante que recorre de cerca la tierra por anteponérsele las estribaciones que de aquella descienden hacia el N., saliendo de la alineación E.-W. que generalmente trae la costa para producir los cabos Ajo y Quejo; pero los navegantes que pasan bastante alejados, pueden contemplar los caprichosos Picos de Europa conocidos generalmente con el nombre de Urrieles, los cuales cogen una buena extensión de E. á W. Abrazan parte de las provincias de Oviedo, Santander y León, y son excelentes varizas para rectificar la situación de la nave, cuando el estado de la atmósfera permite distinguirlos bien.

El más elevado y notable por su figura piramidal es el llamado torre de Cerredo, que tiene 2.678 m. de altura sobre el nivel del mar (1) y radica en la provincia de León. La Peña Santa que tiene 73 m. menos de altura, se halla en la raya de León y Oviedo y es notable por sus asperezas; pero el de mejores perfiles para marca de reconocimiento es el denominado Naranjo de Bulnes, de 2.592 m. de altura. Su aislamiento, su figura, parecida á un tronco de columna que se alza verticalmente de en medio de elevados montes, y su aridez y color rojizo de la peña no permite que se confunda con ningún otro, es además el más cercano á la orilla del mar.

Todas estas crestas están cubiertas de nieve gran parte del año, y se ven bien al recorrer la costa entre los cabos de Peñas y Mayor, particularmente entre Rivadesella y la Barquera, porque en esta parte se acerca más la cordillera á la orilla.

(1) Viaje á los Picos de Europa, por D. Casiano del Prado.—*Revista Minera* de 1.º de Mayo de 1858.

Las principales cumbres de los Urrieles son: Torre de Cerredo, de 2.678 m. de altura sobre el nivel del mar; Torre de Llambrión, 2.676 (2.700, según Gómez Salazar); Peña de las Moñas, 2.636; Peña Santa ó de Cornión, 2.605 (2.580, según Schulz); Naranjo de Bulnes, 2.592; Torre de Salinas, 2.505; El Carbanal, 2.407; Torre de Friero, 2.403; Collado de las Nieves, 2.368.

Vientos.—Los vientos predominantes en invierno son los del S. por el W. al NW. El S. mantiene clara la atmósfera en los primeros días de su entrada, y es mirado por los navegantes como precursor del NW. Empieza á reinar en Octubre y finaliza en Febrero. Cuando el S. acarrea nubes y agua ya rola pronto al SW,; pasa rápidamente al W., acompañado casi siempre de cerrazón, y concluye por NW., duro con gran marejada y fuertes chubascos. Con el NW. se experimentan claras entre chubasco y chubasco, que permiten al navegante reconocer los puntos de la costa y rectificar su situación.

Los grandes temporales empiezan generalmente por el S. muy duro, que suele ser tanto más fuerte cuanto más claro sopla. Cuando obscurece el cielo ya debe esperarse el NW. acompañado de chubasquería.

Si del NW. salta al N. ó NNE. se convierte en travesía temible, porque no deja rebasadero á los barcos al propio tiempo que les cierra todos los puertos.

Si después de dos ó tres días de N. retrocede el viento por el NW. al W. se recrudece el temporal de aquella parte; pero si pasa al NE. se sienta el tiempo y suelen tenerse algunos días buenos. Cuando después de una collada de NE. rola el viento por el E. al SE., debe esperarse pronto el S. y con él mal tiempo otra vez.

En otoño suelen tenerse colladas de buen tiempo, mayormente después de la estrepada mala que trae el equinoccio.

La primavera es casi siempre una continuación del invierno, durante la cual predominan los vendavales, sino con tanta fuerza de viento, con más abundancia de lluvia al menos.

En verano, estación que puede decirse empieza por Julio, predominan los vientos del primer cuadrante, que sobre la costa llaman más afuera durante la fuerza del sol y á la tierra durante la noche.

Barómetro.—El mercurio se eleva en el tubo barométrico con vientos del W. por el N. al NE. y baja con los restantes.

Corrientes.—Las aguas van generalmente para el E. en invierno, impelidas tal vez por los constantes vientos del tercero y cuarto cuadrante. Adquieren á menudo tal rapidez, que se estima en más de 3 millas por hora cuando reina temporal del NW. Una fuerte corriente hacia el E. en medio de un tiempo sereno, es preludio las más veces de próximo temporal de NW. También es preludio de semejante tiempo una gran subida de aguas en los puertos.

En verano suelen ir las corrientes hacia el W. y WNW., pero con poca fuerza, de modo que puede establecerse como regla general, que la corriente es constante hacia el E. á alguna distancia de la costa, mayormente desde el cabo de Peñas.

Navegación.—Conviene que en invierno se haga la navegación á la vista de la costa, á fin de asegurarse á menudo de la situación de la nave, ya sea por medio de las luces durante la noche, ya sea por medio de los puntos más notables durante el día. Por desatender esta práctica, suelen muchos buques sotaventarse del puerto de su destino con grave perjuicio en su navegación.

Tampoco debe sostenerse con mal tiempo un capeo muy prolongado, porque si los vientos son del tercero al cuarto cuadrante, pronto se hallará empeñada la embarcación en el golfo de Gascuña, y si es N. se comprometerá sobre la costa. En semejantes casos debe asegurarse inmediatamente el puerto que más convenga al calado del buque, sin atender á que sea el de su destino: cualquiera dilación en la resolución del partido que deba tomarse, puede ser funesta, por cuanto hay que contar siempre con la marea, y una vez perdido el momento favorable de la pleamar, se tiene que aguardar la siguiente, y mientras tanto sobreviene la noche y con ella la necesidad de alejarse nuevamente de la costa.

Cuando un buque se aguanta de noche por fuera de un puerto con objeto de tomarle al día siguiente, y la pleamar sucede á las nueve ó diez de la mañana, debe aproximarse muy temprano á tierra para no perderlo, porque si es en in-

vierno y amanece lejos de la costa es probable que no realice la entrada.

Pesadas todas estas reflexiones deberá navegarse con tanta precaución sobre la costa de Santander, como la que se recomienda al tratar de la de Asturias, porque las distancias con la de Francia se van estrechando, y las provincias de Vizcaya y Guipúzcoa son poco favorecidas de puertos.

Playa y Punta de Pechón.—A menos de 1 cable al E. de la boca de Tina Mayor, se halla una playa de arena limpia y blanca denominada de Pechón, nombre del lugar que está allí inmediato. Por la parte del W. de la playa se encuentran las piedras y arrecifes que salen de la punta oriental de la boca, de las cuales se deja hecha mención. El fondo por fuera de la playa es de piedra, y se hallan de 42 m. á 50 m., á 2 millas de la orilla; cerca de ésta es igualmente el fondo de piedra, aplacerado hasta la boca de Tina Menor, y manifestándose varias puntas á marea baja.

Antes de llegar á Tina Menor se encuentra una punta escarpada que llaman de Pechón; el lugar de este nombre se ve en la falda septentrional de la sierra que media entre ambas rías. La tierra que domina la orilla es alta y pareja como la que hay entre Tina Mayor y Santiuste; pero al descender hacia el mar se convierte en terreno barrancoso que termina en escarpados.

Punta de la Vigia.—Pasada la punta de Pechón forma la costa un poco de seno con playa pequeña de guijo, limitada al E. por un islote escabroso. A éste sigue la punta de la Vigía, extremidad occidental de la boca de Tina Menor ó del E.

Tina Menor ó del Este.—Esta ría, que profundiza tanto como Tina Mayor, y á la que se parece en configuración, tiene la entrada corrida de N. á S. formada por elevados montes que producen un canal tortuoso de 0,5 á 1 cable de ancho y de 8 cables de largo. Pasado este canal ensancha la ría de banda y banda, apareciendo de vasta extensión cuando es pleamar;

pero en bajamar asoman de una parte y otra bancales de fango y juncales que sólo dejan entre sí un surco tortuoso y de escaso fondo, con 33 m. á 42 m. de ancho.

Lugar de Pesués.—Una pequeña poza con 2 m. á 2,5 m. de agua en bajamar de mareas vivas, se encuentra más adentro de la punta de Pinto en la costa occidental. El pequeño lugar de Pesués, de 312 habitantes, está 0,5 de milla más internado y sobre la misma costa.

Entrada de Tina Menor.—Sólo pueden entrar barcos de poco calado en Tina Menor, por cuanto su barra queda completamente en seco á bajamar, y además hay una laja en medio del canal. El canalizo por donde se pasa varía también con frecuencia, razón porque se necesita suma práctica para entrar en la ría. La frecuentan únicamente buques de pequeño porte, que van á cargar teja y ladrillo que se fabrica en el país.

Para entrar es preciso atracarse á la punta de la Vigía y bajar la costa del W. que es limpia; junto á ésta se mantiene el canal. La entrada debe verificarse en pleamar y con buenas circunstancias, por cuanto rompe la barra por poca mar que haya.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede en la barra á las 3^h de la tarde, y las aguas se elevan de 3 m. á 3,3 m. sobre el nivel de bajamar.

Río Nansa.—El río Nansa ó Asón que desagua en la ría, es de poco caudal en verano; pero trae fuertes avenidas en el invierno cuando éste es lluvioso, en cuyo caso dificulta la entrada. No se tiene auxilio de ninguna especie en Tina Menor, por cuanto los aldeanos de Pesués, dedicados exclusivamente á la labranza, no cuentan con ninguna embarcación. Algunos comestibles y aguada es lo único que puede prometerse el navegante.

En el caso de tener que dirigirse á Tina Menor convendrá

tomar práctico en San Vicente de la Barquera ó en Tina Mayor, según se proceda del E. ó del W.

Reconocimiento de Tina Menor.—Isla Cantón.—Es buena marca de reconocimiento para buscar la ría la quebrada que forma la boca (Vista 44), la cual se tendrá franca cuando demore al S. 2° W. Si es bajamar se verá entonces la arena que obstruye la entrada y parte interior del canal. Servirá también de reconocimiento el islote que está por fuera y al W. de la boca, así como la isla Cantón, peñasco negruzco, alto y amogotado que está por la parte de adentro de la barra y costa oriental,

Punta de Pellerezo.—Desde la boca de Tina Menor gana la costa para el N., y á 0,2 de milla en dirección al N. 80° E. de la punta de la Vigía está la de Pellerezo, baja y escarpada hacia el mar. Las elevadas llanuras que caracterizan el terreno inmediato á las Tinas desaparecen por completo, descendiendo hacia el E. en suave declive, á convertirse en costa baja y ondulada; las tierras del interior cambian igualmente de aspecto al pasar de la provincia de Oviedo á la de Santander, pues aunque elevadas las de ésta, son de contornos más suaves y los montes menos empinados.

Punta Liñera.—Monte Boria.—Continúa la costa para el E. baja y escabrosa hasta la punta Liñera que descende del monte Boria en dirección al NW. Este monte es una prolongada loma de unos 160 m. de altura sobre el nivel del mar, que finaliza en la barra de San Vicente de la Barquera.

Bajos y ensenada de Liñera.—Un bancal de piedra que arranca de la punta Liñera se extiende hacia el N. y baraja la costa á distancia de 2 á 3 cables hasta la punta de la Silla, dejando tan solamente franco el canalizo que conduce á la pequeña ensenada de Liñera. Dicho bancal, denominado Bajos de la Liñera, queda cubierto con sólo 0,3 m. á 0,5 m. de agua en bajamar de mareas vivas, y en las de equinoccio descarna

por completo. Es acantilado, sondándose 5 m., 7 m. y 8 m. junto á su veril.

Puntas de la Silla y del Castillo.—Cómo 3,5 cables al S. 70° E. de la punta Liñera está la de la Silla, baja y escabrosa, y á 1 cable más al S. se halla la del Castillo, constituyendo ambas puntas los límites occidentales de la boca de la ría de San Vicente de la Barquera. En una y otra punta hay piedras aisladas que se cubren en pleamar.

Faro.—En la punta de la Silla, á unos 150 m. de su extremidad y sobre una torre de mampostería se halla el faro de San Vicente de la Barquera; dicho faro es de sexto orden, de luz *fija roja* y alcanza 9 millas; se halla elevado 43,3 m. sobre el nivel del mar y 10,8 sobre el terreno; ilumina un arco de 180° comprendido entre W. 10° N. y E. 10° S. por el N. y E.

Isla del Callo.—A 0,5 de cable al N. 48° E. de la punta del Castillo está la isla del Callo, árida y escabrosa, tendida de NE. á SW. con 147 m. de longitud y 14 m. de altura: la lava frecuentemente la gruesa mar de fuera. Se une á la indicada punta por medio de un corto arrecife cubierto en bajamar de mareas vivas con 1,1 m. de agua.

Islote Peña Menor.—Un islote amogotado, denominado Peña Menor, está á corta distancia de la parte NE. de la indicada isla, y el freu que producen las dos queda en seco á bajamar.

Bajo la Plancha.—Por la parte del N. y á distancia de 0,5 de cable de la isla se halla el bajo La Plancha, que queda á flor de agua á bajamar de mareas vivas.

Ría de San Vicente de la Barquera.—La posición de la isla del Callo con su islote determina dos canales de entrada á la ría de San Vicente de la Barquera. Esta ría, que en tiempos remotos fué muy concurrida de buques de todos por-

tes, y contaba además con muchas embarcaciones propias dedicadas al comercio y á la pesca de la ballena, se halla completamente obstruída de arenas y sin un solo barco, viéndose visitada de tarde en tarde por embarcaciones forasteras de 2,5 m. á 3 m. de calado y por algunas del cabotaje.

Caños del Peral y Barcenal.—La ría se interna al SW. y se subdivide en dos brazos de mar, denominado el del W. ría ó caño del Peral, y el del S. de Villegas ó Barcenal: este último brazo es el mayor. El primero se interna más de $\frac{1}{2}$ legua y conduce al barrio de Entrambosrios, pasando por los nueve ojos del puente Nuevo ó de Tras-San Vicente, y el otro tiene más de 1 legua de longitud, por el cual se llega al barrio del Barcenal.

En la ría del Barcenal se han hecho obras de saneamiento, las que van modificando los canales que ponen en comunicación las aguas de esta ría con el canal general, cuyas variaciones no se describen, por lo poco que afectan la navegación de cabotaje.

Por este brazo suben embarcaciones planadas que importan mineral para unas herrerías, pasando por alguno de los 28 ojos del puente de la **Maza**, que cruza este brazo de mar: dicho puente tiene 480 m. de longitud.

Villa de la Barquera.—La villa de San Vicente de la Barquera, reducida en el día á 818 habitantes, se subdivide en población antigua y moderna. La parte antigua ocupa la cresta de un peñasco casi aislado por los dos brazos de mar indicados, y la moderna se extiende por su falda oriental hasta la orilla de la playa, en términos de que las aguas del mar en sus grandes crecidas llegan hasta los portales de las casas.

En la parte más elevada del peñasco está emplazada la iglesia parroquial, edificio de bellas formas, blanco y bien visible, cuyos remates alcanzan una altura de 69 m. sobre el nivel del mar. Vense sobre la cresta del peñasco los restos de un castillo, lienzos de muralla, algunas casas reedificadas y otras arruinadas.

Arenal de Merón. — Un extenso arenal, denominado de Merón, que arranca del cabo Oyhambre y faldea el monte de la Braña, termina dentro del puerto de la Barquera, obstruyéndolo por completo, por manera que á bajamar de mareas vivas quedan descarnados varios bancos que forman canalizos entre sí, por donde se comunican las aguas del puerto con los brazos de mar interiores.

Puerto y muelle de la Barquera.—El canal más utilizable es el que se mantiene entre los bancos y la costa septentrional. En él hay agua suficiente para llegar en pleamar hasta el Puente Nuevo con buque de 3 m. á 4 m. de calado.

Hay una poza junto á dicho puente con agua bastante para permanecer á flote constantemente dos ó tres buques amarrados en cuatro. Se está en ella con seguridad, y sólo se experimenta resaca y fuerte correntín cuando reina temporal del cuarto cuadrante.

Los barcos del cabotaje que van á cargar maderas de construcción se atracan á un pequeño muelle que hay cerca de la población. Los de arribada fondean enfrente de la capilla de la Barquera, que está por la parte de adentro de la punta de la Espina, y también por enfrente del muelle de madera, por donde se cargan los minerales. En dicho sitio hay fondo y espacio para permanecer anclados muchos buques á la vez.

Barras de la Barquera, del Este y del Oeste.—La isla del Callo, denominada en el país Peña Mayor, está en medio de las dos barras ó entradas de la ría, llamadas del Este y del Oeste.

La del Este es de arena, formada por la prolongación hacia el N. del arenal de Merón, que va á unirse á la isla; y la del Oeste es de piedra y arena, comprendida entre la isla y la punta del Castillo.

La del Este es siempre preferida para entradas y salidas de buques grandes, porque aun cuando tiene menos agua que la del Oeste, es más franca y limpia, y, en caso de tocar, no se

corre tanto riesgo. En la del Oeste hay piedras sueltas que producen muchas desigualdades en el fondo.

Con vientos del primer cuadrante se entra por la del Este, y con los del cuarto por la del Oeste: se requiere práctica para penetrar por la última.

Marcas de entrada. — Sea cual fuere la barra que se elija, es preciso atracarse á la isla, dando un poco de resguardo á su punta del W. Las marcas de enfilación que conducen por la entrada del Oeste son: la punta del Callo con las ruinas de la antigua casa de la Maza, y las de la entrada del E., la parroquia de San Vicente de la Barquera con el canto S. de la misma isla.

Solamente en un caso apurado deberá entrarse con buque grande sin la asistencia de práctico del país, porque una y otra entrada son muy angostas. Además, la punta del banco de Merón, que diariamente avanza hacia la isla, y que amenaza cercarla por completo, es de muy poca agua, pues sólo tiene 0,4 m. sobre su extremidad en bajamar de mareas vivas. Esta escasez de agua, y la movilidad de las arenas que forman el canal del Este, obligan á estudiar á menudo el sitio más hondable de la barra.

Con presencia de estas noticias, y teniendo á la vista el plano, podrá determinar el navegante en qué calado deberá llevar su buque si ha de entrar en la ría. Debe tener presente, además, que, por poca mar que haya, rompen ambas barras, y, si la marejada es mucha, las rompientes empiezan muy afuera.

Entrada por la barra del Oeste.—En el caso extremo de tener que tomar la ría arrollados por temporal de NW. ó N., podrá acometerse la barra del Oeste forzando de vela, en la confianza de que el viento no ha de faltar al abocarla, porque dichos vientos corren libremente. Salvada la angostura ya se estará seguro, puesto que la punta del banco de Merón quedará por la parte E., y el buque caerá en más fondo, pudiendo largar el ancla desde el momento que se esté por la parte de adentro de la punta del Castillo.

Como en semejantes circunstancias no puede salir el práctico, es preciso atender con cuidado á las marcas de enfilación, que como se dijo, son: la punta del Callo (que es la occidental de la isla de este nombre), y las ruinas de la antigua casa de la Maza, que se verán sobre el monte de la Braña al E. del puente de la Maza, entre éste y la nueva casa del mismo nombre, ó bien llevar esta última casa un poco al E. de la indicada punta. (Vista 45.)

Por esta enfilación se irá libre de piedras, y al querer emparejar con la isla se dará un poco de resguardo á su punta (de 10 m. á 13 m.): se seguirá en la indicada enfilación, hasta que asome la primera casa más S. de la población por la punta de la Espina, en cuyo caso ya se podrá meter de orza á fin de atracar la costa del N. á 10 m. ó 13 m. de distancia, y seguir en demanda del Puente Nuevo, si el viento lo permite, ó en caso contrario, se dejará caer el ancla desde el momento que se esté abrigado de las puntas.

Sucede con frecuencia que al llegar á las inmediaciones de la punta de la Espina, cuando se entra con W., escasea de pronto el viento y es necesario fondear al momento; pero si se trae NW. se llega de la vuelta hasta el puente: la angostura del canal no permite voltejear.

Los únicos vientos que imposibilitan la entrada de la ría son los del S. al SW. La circunstancia de tener dos bocas permite entrar con todos los demás vientos. La entrada debe practicarse á media marea creciente, y si el buque es de mucho calado, conviene aguardar las proximidades de la pleamar: nunca se intentará la entrada con vaciante, á no ser que se tenga viento suficiente para dominar la corriente.

Prácticos.—El país tiene dos prácticos de número que salen con lanchas de bastante poder, según los casos, para entrar los buques grandes. Cuando la mar impide la salida del práctico fuera de la barra, se sitúa éste en su lancha por la parte de adentro de la punta del Callo, y con una bandera azul hace señales al buque. Cuando mantiene la bandera vertical, indica que se gobierne á la vía, y cuando la inclina hacia un

lado ú otro, manifiesta que se gobierne sobre la banda á que hace referencia. En semejante caso convendrá tomar la barra forzados de vela, empleando las velas altas con preferencia á las bajas.

Gastos de practicaje.—Es obligatorio el tomar práctico en buques de más de 50 t. y los gastos del practicaje son los que en la siguiente plantilla se expresan:

San Vicente de la Barquera, Comillas y Ría de Tina-mayor.

DERECHOS DE PRACTICAJE.

BUQUES DE VELA.			BUQUES DE VAPOR.		
De 51 á 150 t. Pesetas.	De 151 á 200 t. Pesetas.	De 201 en adelante. Pesetas.	De 51 á 200 t. Pesetas.	De 201 á 400 t. Pesetas.	De 401 en adelante. Pesetas.
15	25	35	10	20	40

DERECHOS DE AMARRAJE.

BUQUES DE VELA.			BUQUES DE VAPOR.		
De 51 á 150 t. Pesetas.	De 151 á 200 t. Pesetas.	De 201 en adelante. Pesetas.	De 51 á 200 t. Pesetas.	De 201 á 400 t. Pesetas.	De 401 en adelante. Pesetas.
5	7,50	15	5	7,50	15

NOTAS.

- 1.ª Por una lancha para conducir al práctico, para buques de vela, 30 pesetas.
- 2.ª Por idem id., id., para buques de vapor, 25 pesetas.
- 3.ª Por cada enmendada de los buques en el puerto, 7,50 pesetas.
- 4.ª Los movimientos de noche se pagarán doble.
- 5.ª Por una lancha para remolque, para buques de menos de 50 t., 20 pesetas.
- 6.ª Por idem id., id., de 50 t. en adelante, 30 pesetas.

Auxilios.—Las embarcaciones que se hallan en el puerto pueden contar con auxilio de hombres y lanchas en caso de mal tiempo.

Reconocimiento de la ría de La Barquera.— Son buenas marcas de reconocimiento para buscar la ría de La Barquera, viniendo del W., las quebradas que forman las Tinajas, y también el monte de San Cosme ó Rabo del Cabo, como le llaman los navegantes del país. No debe olvidarse que pasadas las Tinajas, el terreno baja en suave declive hacia el E., á terminar en el monte Boria, del cual se deja hecha mención, y que continúa descendiendo hacia el mar á finalizar en las puntas bajas y escabrosas de la Silla y del Castillo, en la primera de las cuales está establecido el faro, circunstancia que puede facilitar el reconocimiento de la ría.

Si se viene de mar de afuera en busca de ésta, se avistará el monte del **Escudo**, sierra agreste y escabrosa que corre de E. á W. por el S. de la Barquera, tierra adentro, la cual termina con un pico escarpado que alza unos 988 m. sobre el nivel del mar, y demora al S. 6° E. de la cumbre del monte Boria. Se verá también el monte **Burgón**, que está al S. de la Barquera 3 millas tierra adentro, con altura de unos 316 m. y forma cónica. Al aproximarse más se avistará la isla del Callo, notable por sus escabrosidades, y al S. de ella el extenso y blanco arenal de Merón, sobre el cual se proyecta cuando se la marca al S. (Vista 45), y el faro establecido en la punta de la Silla. La circunstancia de no haber más playa en la costa que al E. de la ría, será buena indicación para su reconocimiento.

Cuando se procede del E. será buen punto de recalada y reconocimiento el cabo Oyhambre. Al acercarse á este cabo se verá franca la quebrada que éste forma con el monte Boria (Vista 48), dejando ver en su intermedio la villa de La Barquera, que aparecerá escalonada en la pendiente del peñasco de que se habló, coronado éste con la vistosa iglesia parroquial, notable por su aislamiento y blancura.

Es buena marca también la ruinoso ermita de **Santa Ca-**

talina, edificada sobre una eminencia del monte Boria, que alza unos 66 m. sobre el nivel del mar. El edificio está sentado de E. á W., y tiene en su fachada N. un mojón de mampostería terminado en punta, que levanta del suelo 8,35 m. También se notará sobre la punta del Castillo el fuerte de Santa Cruz.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, y la máxima amplitud de la marea es de 3,3 m. á 3,6 m.; la mínima de 1,7 m. Con vientos duros del SW. al N. suben las aguas 0,5 m. más sobre el nivel ordinario, y bajan igual cantidad con los del NE. al SE. La corriente de la vaciante es de 3 millas por hora en mareas vivas, y de 2 en las muertas. La corriente de la vaciante no empeña los buques: sólo los echa para afuera.

Aguada y comestibles.—Puede hacerse aguada en distintos puntos de la ría. Los buques que se amarran en el Puente Nuevo la hacen de la fuente que está allí inmediata, y de la cual se provee el pueblo; los que se amarran enfrente de la Barquera la obtienen de otra fuente que está á corta distancia de la capilla. Pueden adquirirse comestibles en los días de mercado.

Advertencias.—Los buques que recalán sobre esta ría con destino á Santander ú otros puertos de la costa de Cantabria y se hallan faltos de práctico de costa, podrán obtenerlo en San Vicente.

Arenal de Merón.—El extenso y blanco Arenal de Merón (sable de Merón en el país) termina en la punta occidental del cabo Oyhambre, abrazando una longitud de 17 cables: ciñe la orilla del monte de la Braña, de cuyo pie avanzan varias puntas de piedra que se abren paso por entre las arenas. Algunas peñas asoman por encima del arenal cuando es bajamar, y aun en pleamar velan algunas.

Peña del Zapato.—La mayor y más notable de las ante-

riores piedras es la denominada Peña del Zapato, por su especial figura. Algunas no descubren en bajamar, pero están muy cerca de la orilla.

Cabo de Oyhambre.—Como 1,3 milla al N. 71° E. de la parte más elevada y oriental de la isla del Callo, está lo más occidental del cabo Oyhambre. Este cabo, alomado en su cumbre, presenta un frontón al NNW. de 1 milla de extensión con mogotillos y escarpados blanquecinos hacia el mar. Los varios mogotes que lo coronan lo dan á conocer de bastante distancia y tienen una altura sobre el nivel del mar de 44,5 m. á 50 m. Encima de la cumbre alomada que lo domina se ve una aldea.

Cuando se avista el cabo desde el E. ó del W. forma un escalón hacia fuera (Vista 48), y cuando se mira desde el N. se ven las cumbres amogotadas proyectadas sobre la loma indicada. Entonces se destaca en su totalidad del fondo blanco que producen las dos playas adyacentes, que son la de Merón al W. y la de Rabia al E., circunstancia que contribuye poderosamente al reconocimiento del cabo, puesto que en la costa comprendida entre cabo Prieto y la ría de San Martín de la Arena, no se encuentran dos playas tan extensas ni tan contiguas.

Estas mismas playas podrán servir también de puntos de reconocimiento para buscar la ría de San Vicente de la Barquera y el puerto de Comillas.

Bajos del cabo Oyhambre.—Es preciso dar mucho resguardo al cabo Oyhambre. De su extremidad occidental salen arrecifes en dirección al NW. por distancia de 7 á 8 cables, y otros no menos temibles salen de la oriental hacia el ENE. De su frontón se destacan también muchas piedras y arrecifes, y sobre sus prolongaciones submarinas arbola considerablemente la mar del NW: cuando es mucha. Por fuera del cabo, y á la distancia de 2 millas, se sondan de 30 á 33 m., razón por que debe navegarse en caso de mal tiempo, á 3 ó 4 millas de distancia.

La Molar.—Del arrecife del ENE. se eleva una cabeza puntiaguada denominada La Molar, que con frecuencia rompe y entonces rompe también la barra de Comillas, por manera que los pescadores de este país miran á la rompiente de La Molar como el anuncio del mal estado de la barra de Comillas.

Ensenada y playa de la Rabia.—Al doblar por el E. el cabo Oyhambre, se encuentra la ensenada de la Rabia, que se interna al SW. en contraposición de la de Merón, que profundiza hacia el SE., contribuyendo esta disposición de ambas ensenadas á que sea más notable y saliente el cabo. La ensenada está circuida de playa, casi de igual extensión, blancura y elevación que la de Merón, y plagada como ésta de piedras. Solamente hay una parte limpia que está cerca del cabo y por la parte de tierra de los arrecifes, en la cual suelen salvarse los pescadores de Comillas y otros puntos con temporales del NW. al SW. cuando no pueden abordar las barras de sus puertos. Para tomar este abrigo se requiere práctica y conocimiento de los canalizos que forman los arrecifes.

Ria é isla de la Rabia.—Una ría denominada de la Rabia, de escaso fondo en la boca, tiene su entrada en el extremo oriental de la playa del mismo nombre. Su barra es muy variable, y queda completamente en seco á bajamar. Dentro de la ría pueden flotar buques menores. En la actualidad puede decirse se halla esta ría completamente cerrada á la navegación de embarcaciones de algún calado, por haberse aglomerado grandes cantidades de arena en las proximidades de la entrada en la parte llamada Duna y haber dejado muy estrecho y con poco fondo el canal de entrada, por lo que, ni aun en circunstancias favorables, podrán tomar esta ría las lanchas del país. Una isla llamada de la Rabia, larga, baja y ondulada, se extiende de E. á W. por fuera de la barra, y en bajamar queda cercada de arena.

Para entrar en la ría se atraca á la isla por su parte del W. Sólo entran lanchones y otras embarcaciones costeras de poco calado, que van á cargar de maderas de construcción para

llevarlas á La Barquera. Debe verificarse la entrada en pleamar y muy buenas circunstancias de tiempo, pues en habiendo un poco de oleaje en la playa, ya rompe la barra. Los barcos se internan hasta llegar al puente de la Rabia, que está echado sobre la ría en el camino á Comillas. No hay más población que una venta inmediata al puente, y un molino situado en el extremo del puente que impide el paso de las embarcaciones pequeñas por la parte interior del puente.

Punta del Cabrero.—Pasada la isla de la Rabia, se encuentra una punta escarpada que despide arrecife hacia el NW.; llámase Punta del Cabrero. Deste esta punta la costa gana para el E. y forma seno que termina en la punta de la Moria. Entre esta última y la isla se ven cortos pedazos de playa separados por puntas de piedras.

La costa de San Vicente de la Barquera para el E. es baja y ondulada en la orilla, alta y montuosa en el interior.

Punta de la Moria.—La punta de la Moria es de poca altura y escarpada hacia el mar: despide arrecifes submarinos que salen á larga distancia. El más temible de estos es el denominado Moro, por su prolongada rompiente. Sobre una pequeña altura que domina la punta, se ven los restos de una caseta de vigía que demoran al S. 69° E. de lo más saliente del cabo Oyhambre, distante 2,5 millas.

Punta del Castillo.—A costa distancia y al E. de la punta de la Moria está la del Castillo, escarpada también y con arrecifes que se prolongan hacia el NE., produciendo algún abrigo al pequeño seno en donde está el puerto de Comillas. La punta deriva su nombre de la fortificación que sobre la misma había, y cuya explanada y casa-cuartel existen todavía.

Puerto de Comillas.—La villa de Comillas, de 1.278 habitantes, se halla sobre una loma á 1 milla al S. $\frac{1}{4}$ SE. de la punta del Castillo, y su puerto está al E. de la misma punta, con entrada que mira al SSW.

Condiciones del puerto de Comillas.—Este reducido puerto se compone de un muelle poligonal que termina con un brazo saliente al SSW., y de un contra-muelle que avanza hacia el N. Su entrada tiene 7 m. de ancho, y cierra un espacio de mar suficiente para las lanchas de pesca que posee el país; pero demasiado reducido para tanta concurrencia de buques como hay en el día.

En bajamar de mareas vivas queda completamente en seco y el piso es de arena fangosa.

La entrada es difícil, porque después de vencido el canal, que es muy estrecho, poco hondable y ceñido de arrecifes, hay que dar una vuelta brusca hacia el N. para abocar el puerto, motivo porque sólo puede tomarse en muy buenas circunstancias y con el auxilio de lanchas.

Acuden al puerto de Comillas barcos hasta de 120 t. para embarcar minerales; pero atendida la poca capacidad tanto para permanecer en él como para la ciaboga, no debe frecuentarse sino con buques de 70 á 80 t.

Pueden acomodarse con dificultad 12 embarcaciones de este porte, y 4 ó 5 menores, en cuyo caso no queda sitio para las lanchas del país. En el día sólo se consiente que haya 10 barcos grandes, á fin de dejar espacio para los costeros y embarcaciones de pesca.

La resaca que se arma dentro cuando hay mucha mar es inaguantable, y se destrozarian los buques unos á otros ó contra los muelles, y aun saldrían para fuera si no se cerrara la boca con una compuerta compuesta de vigas sobrepuestas. Con este sistema se evita en parte la entrada de la resaca y se impide el que padezcan tanto las embarcaciones y salgan al garete, como ha sucedido alguna vez.

La concurrencia de barcos grandes en tan reducido puerto, construído solamente para lanchas, data de pocos años, y es debida á la extracción que para el extranjero se hace de la calamina y otros minerales que se arrancan de los montes inmediatos. El puerto ha sufrido algunas mejoras, tanto en los malecones como en el fondo, el cual se ha limpiado de las piedras que antes tenía.

Sobre una altura hay arbolado un palo con mastelerillo, y en el pico que sostiene se iza una bola blanca para indicar al buque que se presenta en dirección al puerto que no hay cabida para él, ó que no puede entrar por el mal estado de la barra.

Barra de Comillas.—El canal de entrada, á partir de la boca del puerto, sigue en dirección al NNE. Tiene muy poca agua en bajamar y todo el fondo es de piedra; es además muy angosto y orillado de arrecifes. La barra es igualmente de piedra, con fondos en bajamar de 2 m. á 3,3 m., requiriéndose suma práctica para abocarla á causa de su angostura.

Marcas de entrada.—Luces.—Se tienen puestos dos pilares cónicos y blanqueados sobre las alturas de la costa para que sirvan de marcas de entrada, y se irá por la medianía de la barra cuando se lleven enfilados. Si de noche sobreviene mal tiempo y se hallan fuera las lanchas del país, se coloca una luz en cada pilar y se hace además una fogata para guía de los pescadores.

Prácticos.—Cuando se presenta buque en dirección al puerto, y hay cabida para él y facilidad al propio tiempo de entrar, sale al momento el práctico en una poderosa lancha para dirigirlo y auxiliarlo. Los gastos de practicaje y auxilio son iguales á los que se pagan en San Vicente de la Barquera.

No debe intentarse la entrada en Comillas cuando hay mal tiempo. Si la mar es gruesa, rompe á gran distancia de la orilla, porque á más de 1 milla de la costa son muchas las desigualdades del fondo, que en general es de piedra. No bastaría el abocar la barra con felicidad, porque luego tendría que atravesarse el barco á la mar para entrar en el puerto, y su pérdida sería inevitable por más auxilio que se le quisiera prestar.

Reconocimiento de Comillas.—Fácil es de reconocer el puerto de Comillas cuando se está á regular distancia de la

costa. Lo acusa de bastante lejos el edificio de calcinación de minerales que está al ESE. de la boca, distante 6 cables, cuyas chimeneas, tinglados de los lavaderos, almacenes y demás obras se ven desde larga distancia, y son además los únicos edificios que de esta especie hay en la orilla.

Se verán al propio tiempo los murallones del muelle, los tinglados y almacenes que hay en él y los que coronan las alturas del puerto, los buques amarrados dentro, el mastelero para las señales, alto y notable, la casa-cuartel de la batería antigua, los restos de una caseta de vigía que están sobre una altura al SSW. del puerto y las ruinas de un templo un poco más al SW. Se verá también la población de Comillas esparcida sobre una loma entre el puerto y el edificio dicho, y entre éste y la población la ermita de Santa Lucía, aislada y notable. (Vista 46.)

Si se está fuera del alcance de estos objetos y al W. del puerto, el cabo Oyhambre, las playas de Merón y Rabia y las alturas que dominan la ría de San Vicente de la Barquera, serán buenos puntos de reconocimiento; y si se está al E. las islas de la embocadura de San Martín de la Arena, la población de Suances, la playa de Luaña y la iglesia de Nuestra Señora de los Remedios, serán otras tantas marcas para el navegante.

No puede confundirse nunca la villa de Comillas con la de San Vicente de la Barquera, á pesar de estar tan contiguas.

Además de la notable diferencia de población y de sus cercanías, se halla la primera al E. de las extensas playas de Merón y Rabia, y la segunda al W.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre en Comillas á la misma hora, con corta diferencia, que en los demás puertos de la costa de Santander, y su elevación y alteraciones son idénticas.

Aguada y comestibles.—La aguada y comestibles no escasean, y puede contarse con auxilio de lanchas y gente de mar. Se encuentran también en Comillas prácticos para las rías inmediatas, inclusa la de Santander.

Punta Miradoiro.—Al N. 86° E. de la atalaya de Comillas, distante poco más de 1 milla, se halla la punta Miradoiro, de regular altura, escabrosa y con arrecifes que salen hacia afuera. Entre esta punta y el puerto hay una ensenada con reducida playa circuida de piedras y arrecifes. En el fondo de la ensenada desagua un arroyo, y al E. de él, junto á la orilla del mar y pie de los escarpados de Miradoiro, está el edificio de lavados y calcinación: las minas se hallan á corta distancia de él.

Punta de los Remedios.—Desde los escarpados de Miradoiro va ganando la costa para el NE., y á poco más de 0,5 de milla se encuentra la escabrosa punta de los Remedios, que avanza hacia el N. con arrecifes que salen á corta distancia. Dos cuevas grandes y notables por su color obscuro se ven en los escarpados de la costa, al E. de esta última punta.

Iglesia de Nuestra Señora de los Remedios.—El templo de Nuestra Señora de los Remedios, bien visible por su tamaño y aislamiento, se ve sobre una loma que domina la punta, y algo retirado de la orilla del mar: es buena marca para el reconocimiento de las inmediaciones del puerto de Comillas.

Bajo de Luaña —Hacia el N. de las dos indicadas puntas y á unas 3,5 á 4 millas de la costa, se hallan dos bancos de piedra peligrosos con mar gruesa. El más occidental, denominado Bajo de Luaña, es el de menor extensión: se sondan sobre su cumbre de 20 m. á 30 m. y en su caída de fuera de 66 m. á 84 m., que pasan con rapidez á 100 m., fondo fango. Entre el bajo y la costa se hallan de 50 m. á 59 m. arena y piedra. Desde su cumbre se marcan:

Isla Cabrera ó de Suances.....	al E.
Playa de Luaña.....	al S. 25° E.
Parroquia de San Vicente de la Barquera.	al S. 59° W.
Monte de San Cosme.....	al S. 66° W.

Rompe cuando hay mar gruesa del NW. y su rompiente es enorme. Así es que conviene pasar lejos de este peligro en semejantes circunstancias.

Bajo Torriente.—No es menos temible y expuesto el denominado Torriente, que se halla á 2 millas al ENE. de aquél y apartado 4 millas de la costa. Su menor braceaje es de 18 m. á 22 m.: tiene como 1 cable de extensión de NW. á SE., y en su falda N. se sondan de 84 m. á 100 m. fango: entre él y la costa hay de 50 m. á 77 m., disminuyendo gradualmente hacia una y otra parte.

Cuando rompe el Luaña rompe también el Torriente, siendo más prolongada la rompiente de este último. Desde su parte menos hondable se marca:

Isla Cabrera ó de Suances.....	al S. 85° E.
Playa de Luaña.....	al S. 2° E.
Cabo Oyhambre.....	al S. 61° W.
Monte de San Cosme.....	al S. 66° W.

Las Vistas 47 y 48 han sido tomadas desde la cumbre del Torriente.

Estos dos bajos, que son las prominencias de dos montes submarinos, dejan un canal entre sí de 84 m. á 100 m. de profundidad. No hay inconveniente en pasar por encima de ellos con mar bella; pero es preciso alejarse cuando hay alguna, porque al momento altea: con temporal debe pasarse por fuera y á larga distancia: con dificultad se salvaría un buque si recibiera una de sus rompientes.

Punta Ruiloba.—Como 1 milla más al E. de la punta de los Remedios se encuentra la denominada Ruiloba ó de Luaña, que es la extremidad occidental de la ensenada de San Vicente de Luaña. Esta ensenada está cercada de playa y encima de la punta se ve la ermita de San Vicente: sobre las alturas que la dominan y algo tierra adentro está el pueblo de Ruiloba.

Ensenada de San Vicente de Luaña.—La ensenada de Luaña, que en otro tiempo era un pequeño puerto de pescadores, está obstruída de arenas, formando una playa limpia y extensa que se avista de lejos, así como la quebrada por donde corre un riachuelo, que sale al mar por la playa. Al redondo de la punta Ruiloba y de las piedras que la cercan suelen refugiarse las lanchas de pesca con vientos del NW. al SW.

En la apremiante necesidad de tener que embarrancar en la costa para salvar la vida, podría elegirse esta playa, buscándola por su medianía, y en el momento de pleamar, si fuese posible, ó en la vaciante.

La playa se reconoce de lejos, y es, además, la única de mayor extensión que hay entre Comillas y San Martín de la Arena.

Punta Carrastrada.—Continúa la costa ganando para el NE. Es baja hacia el E. de San Vicente de Luaña, y altea al acercarse á la punta Carrastrada, que dista de aquella ensenada unas 2 millas. La punta avanza bastante, y termina con piedras salientes. Forma un pequeño seno por su parte del W., con fondo limpio de arena en su centro y piedras en la orilla.

Punta de Calderón.—La costa se presenta escarpada y quebrada en dirección al E. $\frac{1}{4}$ NE., y á 2 millas de distancia se encuentra la punta de Calderón, que es baja, escabrosa y saliente: está dominada por tierras altas. La punta se subdivide en dos, avanzando una hacia el NE. y otra hacia el NW. Ambas producen abrigo para lanchas con vientos del NE. por el E., y del NW. por el W., en fondo de arena: las orillas son de piedra. Por fuera de toda esta costa se sondan de 23 m. á 40 m. á corta distancia de tierra.

A partir de la punta de Calderón altea más la costa, ganando siempre para el NE. y formando ondulaciones. En algunas partes está cubierta de vegetación; pero en general es descarnada, y se ve blanquear la roca de que se compone.

Iglesia de San Pedro.—Al pasar á regular distancia se

ve la iglesia de San Pedro, edificio notable por su aislamiento y torre: está cerca de la orilla del mar, y sobre una llanada entre las puntas Carrastrada y Calderón: es la iglesia de varias aldeas que hay diseminadas por aquellos contornos.

Monte Maorteo.—Un montezuelo cónico y bien definido, llamado Maorteo, domina la punta de Calderón. Cuando se enfila con otro parecido que se halla tierra adentro, sirve de marca para buscar el bajo Torriente.

Playa y capilla de Santa Justa.—Pasada la punta de Calderón, altea la costa y se presenta muy accidentada hasta la playa de Santa Justa, que está en el fondo de una ensenada: es pequeña y sucia de piedras. La capilla de Santa Justa se ve en la orilla del mar junto á los peñascos y parte W. de la playa.

Las Arenas.—A corta distancia al E. de la playa de Santa Justa hay otra playa más extensa y tan brava y sucia, denominada Las Arenas. La separa un peñasco poco saliente y con declive al mar, viéndose sobre una altura que lo domina los restos de la atalaya de **Santa Justa**.

El pedazo de costa comprendido entre ésta y la punta de Calderón es sucia y pedregosa.

Punta Ballota.—Un cabo saliente hacia el N., negruzco, tajado al mar y con escalón á su pie, se halla al NE. $\frac{1}{4}$ N. de Santa Justa, distante 1,5 milla larga. Es notable por su figura y salida al mar. Llámase punta Ballota, y entre algunos navegantes punta **Negra**.

La Percebera.—De su pie salen arrecifes, y á corta distancia de la parte más saliente se halla la Percebera, peñasco del tamaño de una lancha de navío que descubre en bajamar. Por su parte de tierra hay paso hondable para embarcaciones pequeñas, y por la de fuera aumenta mucho el braceaje: se puede barajar de cerca.

Ensenada y playa de Garrera —Alto de Sopico.— Garita del Buey. — Luego roba la costa hacia el SE. para producir la ensenada de Garrera, que finaliza en la punta del Dichoso. Un peñasco alto y escarpado, denominado Alto de Sopico, es lo más notable de la ensenada: limita al W. la playa de Garrera, que es de corta extensión y sucia, la cual termina cerca de la Garita del Buey. Dan este nombre á la ruिनosa caseta de vigía que se ve al S. de la punta del Dichoso, sobre una altura de 2,5 m. Por fuera de la ensenada el fondo es limpio y de mucho braceaje.

Punta y Alto del Dichoso.—La punta del Dichoso es el límite occidental de la embocadura de la ría de San Martín de la Arena. Es de poca altura, de roca escabrosa, árida y blanquecina, con cumbre redondeada, á la que dan el nombre de Alto del Dichoso. La separa del continente un estrecho brazo de tierra baja, de modo que cuando se avista desde alguna distancia por la parte del W. aparece en forma de isla.

Bajo Canto. — Un monte submarino de reducida cumbre, y cubierta ésta con 27 m. á 30 m. de agua, se halla á 2 millas al N. 36° W. de la punta del Dichoso. La parte menos honda tiene de 17 m. á 20 m. de extensión en sentido del NW. al SE., y en sus caídas se sondan de 47 m. á 50 m.: al apartarse un poco por la parte de fuera cae de pronto el escandallo en 67 m., 48 m. y 100 m. Por la parte de tierra, y en dirección á la punta del Dichoso, el fondo se sostiene entre 47 m. y 50 m., disminuyendo á 30 m., que se sondan cerca de la punta.

La cumbre de este monte, conocida con el nombre de El Canto, es temible con mares gruesas, y conviene apartarse á larga distancia; rompe cuando rompen los bajos de Luaña y Torriente, y es probable forme parte de aquella cadena.

Ría de San Martín de la Arena ó de Suances. — A unos 11 cables al N. 79° E. de la punta del Dichoso se halla la del Cuerno, y al N. de ésta, y á corta distancia, la isla Cabrera ó de los Conejos, y otros islotes, que constituyen, en

unión de la punta sobre que yacen, el límite oriental de la embocadura de la ría de San Martín de la Arena ó de Suances.

Esta hermosa ría, navegable con barcos de 4 m. de calado hasta La Requejada, que está 3 millas tierra adentro, tiene el inconveniente de ser muy variable su barra en posición y braceaje, lo que obliga á estudiar á menudo el canal de entrada para poder conducir por él embarcaciones de 3,3 m. de calado. La boca está completamente abierta al N., y solamente las puntas del Dichoso y del Torco la dan algún abrigo del NW. y W.

Condiciones de la ría de San Martín de la Arena.—Son muchas y movibles las arenas que obstruyen la boca de la ría, y grandes los playazos que avanzan de ambas orillas en bajamar; pero una vez doblada la punta del Hornillo hacia el S., cambia de aspecto el terreno, y á las arenas suceden bancales de fango y juncales, que salen del pie de las tierras altas que la ciñen de banda y banda.

Es bella la ría en su conjunto y carece de tortuosidades y revueltas bruscas que impidan navegarla á la vela con un mismo viento. Su canal está libre de bajos y obstáculos, variando entre 100 m. y 200 m. de amplitud y el menor fondo es de 1,39 m. en bajamar de aguas vivas.

Obras en construcción.—Con objeto de canalizar la ría, se están llevando á cabo trabajos que consisten en tirar piedra sin armar á ambas partes de la misma, faltando sólo unos 300 m. próximamente en la vuelta de la Ostrera; los malecones próximos á la barra están armados lo mismo que la parte S. de Santo Domingo. A consecuencia de estos trabajos, quedó inutilizado el antiguo canal de San Esteban, haciéndose la navegación por el nuevo, la que se verifica costeando la ribera y próximo á la punta de la Hornilla, es el sitio en que existe menos agua, esperándose que las avenidas de los ríos Saja y Besaya, lo dejen hondable, quedando de este modo toda la ría en buenas condiciones de navegación. El Banco de

Santo Domingo que indicaba el anterior DERROTERO, no existe y desde este punto la navegación es recta y sin inconveniente alguno, hasta la vuelta de la Ostrera, que verificada ésta, vuelve á ser recta hasta Hinojedo. En este sitio existe un muelle para carga de mineral de calamina, la que se verifica por medio de un embudo al buque y para la descarga de carbón hay una grúa de vapor. El fondeadero es bastante espacioso y hondable, pudiendo estar en él hasta 12 buques, pero la carga por el embudo sólo puede uno utilizarla y por medio de peones pueden verificarlo cuatro á la vez.

Mesa de Cortiguera.—Las tierras que la forman son onduladas y de poca altura, si se exceptúa la meseta de Cortiguera, que es más alta y plana, la cual se halla en la orilla occidental, entre la punta de Santo Domingo y el canal de Hinojedo.

Isla y canal de San Martín de Hinojedo.—Este canal, que se dirige hacia el W., vuelve á parecer enfrente de La Requejada, después de contornear la frondosa isla de San Martín de Hinojedo, cuyos bosques parece nacen del seno de las aguas.

Los terrenos de ambas orillas son de contornos suaves matizados de caseríos y aldeas, cultivados en gran parte y cubiertos de bosque y prado la restante, formando por consiguiente un bello conjunto desde cualquiera parte que se contemple.

Puede fondearse en cualquier sitio de la ría, ó aguantarse atracados á la orilla y sobre dos cabos cuando falte marea favorable; pero se llega generalmente con una marea creciente al fondeadero de La Requejada.

Fondeadero de La Requejada.—Lugar de Cudón.—Llegado á este sitio, se encuentra el navegante en el centro de un vistoso y circular panorama, contemplando en lontananza hacia el NE. el lugar de Cudón de 222 habitantes, diseminado por la falda de una loma de poca altura y cercado de

cultivos que ascienden hasta la cumbre: más al E. y sobre la cresta de otra loma se dibuja por entre copudos robles el pequeño lugar de **Bárcena**, que sólo cuenta 124 almas, á cuyo pie yace la aldea de Mar, pequeña y diseminada; hacia el SE. y S. se tiene el pueblo de La Requejada de corto y mal distribuido caserío, pero cercado de grandiosos almacenes que le dan grata vista. Los buques surtos en su fondeadero se proyectan sobre el fondo obscuro que presentan las alturas de las **Caldas**, montes lejanos y altos. Por la parte del W. y N. se extienden hermosas llanuras, bajas y frondosas, que albergan el pintoresco lugar de **San Martín de Hinojedo**, de 326 habitantes, ocultado á la vista del espectador por la espesa robleda de la risueña isla del mismo nombre, que aparece flotante sobre las aguas de la ría. El lugar de **Cortiguera**, de 245 almas, que yace al pie de la meseta del propio nombre, queda también oculto por la arboleda de la indicada isla.

Advertencia.—No ofrece cuidado una varada en el tránsito de toda la canal de la ría, por cuanto el fondo es de fango ó de arena fangosa. Basta echar una ojeada sobre su plano (1) para convencerse de las buenas circunstancias que en ella concurren para navegarse.

Aun cuando son muchos los lugares que embellecen ambas riberas, ninguno sostiene comercio marítimo, y solamente el de la Requejada es el que hasta hace algún tiempo atraía la concurrencia de buques, reuniéndose á veces 30 ó 40 en su fondeadero para cargar trigos y harinas; pero desde que este comercio se ha reconcentrado en el puerto de Santander, ha quedado desierto, solitarios sus espaciosos almacenes, y únicamente es visitado su embarcadero por los pocos buques que acuden de cuando en cuando con carbón mineral para la calcinación de la calamina y para el embarque y extracción de este producto.

(1) Véase el plano de la ría de San Martín de la Arena, publicado por la Dirección de Hidrografía.

Entrada en la barra de San Martín de la Arena.—

La barra, como dejamos dicho, varía con frecuencia. La altera cada temporal de fuera y cada avenida. Cuando ésta es poderosa se abren paso las aguas por la medianía de la boca, arrojando las arenas y dejando canal de 1,9 m. á 2 m. de profundidad; pero si sobreviene un temporal del N. se tapia la salida y quedan á veces las arenas rasantes con las aguas de bajar.

La entrada en la barra se hacía antes aproximándose á la punta del **Torco**; mas como hoy se halla este sitio lleno de bancos de arena, sólo pueden acercarse las lanchas pescadoras; por tanto, el paso de la barra se verifica promediando los dos malecones en construcción, donde hay 5 m. de agua en las mayores pleamares. En malos tiempos pueden tomar los buques la barra en pleamar, pues la mar que les alcance será de popa, lo que le facilitará la entrada. Una vez dentro, se dirigirán por el nuevo canal, pasando muy cerca de la punta del Hornillo. La parte opuesta, ó sea de Coudón, se halla en la actualidad interceptada, por haberse cerrado su paso por un malecón. En el expresado nuevo canal hay calado suficiente para los buques en las pleamares é igualmente es todo navegable y sin ningún inconveniente hasta la Requejada é Hinojedo, punto de carga y descarga, por haber desaparecido por completo el banco que existía frente á Santo Domingo.

Conviene que los buques destinados á esta ría no excedan de 2,8 m. á 3 m. de calado cuando estén en su línea de carga, porque si bien suelen acudir algunos de 3,3 m. á 3,6 m. de máximo calado, tienen que perder mucho tiempo aguardando salida, por cuanto no siempre se combinan las mareas de sizigias con los vientos manejables y la mar bella, pudiendo ocurrir el estar dos ó tres meses aguardando salida. Además casi nunca falta mareta en la barra, y es preciso que un barco cuente al menos con 1 m. ó 1,3 m. de agua debajo de la quilla para la caída de popa. Todas estas consideraciones deberá pesarlas el navegante al emprender viaje para La Requejada.

Puede tomarse la barra con todos los vientos, menos con los

del SW. al SE., siempre que la mar esté bella. No habrá inconveniente en acometerla con alguna marejada, siendo con embarcación de poco calado y viento fresco que aboque bien.

Si hubiese grande avenida, lo que se conocerá por el color arcilloso que adquiere el agua del mar hasta bastante distancia de la costa, no deberá intentarse la entrada, porque en semejante caso corren las aguas con suma velocidad.

Rios Saja y Besaya.—Los ríos Saja y Besaya, que se reúnen cerca de Torre-la-Vega, depositan en tiempos lluviosos tal caudal de agua dentro de la ría, que la corriente que produce destruye el efecto de la marea creciente, y difícilmente podría vencerse su corriente aun con viento fresco.

Modo de tomar la barra.—El buque grande que haya de entrar en la ría deberá tomar práctico. Este sale con una buena lancha desde el momento que el barco se dirige á la barra. Si la mar es mucha se aguanta el práctico por la parte de adentro de las rompientes, y en semejante caso se gobernará según se indique por medio de las señales que se hagan desde un cerrito denominado La Atalaya.

La Atalaya.—Esta pequeña altura, que tiene 17 m., se verá por la medianía de la ría. Desde su cumbre se domina perfectamente la barra y canal de entrada, y sobre ella se sitúa el *atalayero*, nombre que dan al práctico que guía las embarcaciones por medio de las señales que hace con una bandera blanca.

Señales de entrada.—Mientras mantiene la bandera vertical indica que se gobierne á la vía. Si la inclina hacia su derecha manifiesta que se guiñe sobre babor hasta que vuelva á ponerla vertical, en cuyo caso gobernará de nuevo á la vía; si la inclina sobre su izquierda, se guiñará sobre estribor y se seguirán siempre los movimientos de la bandera, hasta que pasada la barra se suspendan las señales y salte á bordo el

práctico destinado á conducir la embarcación á fondeadero seguro.

Si hay mucha mar en la barra ó tan poca agua que haga difícil ó expuesta la entrada, se hacen señales al buque, moviendo alternativamente la bandera de un lado á otro como signo de negación, en cuyo caso debe resignarse el navegante á tomar la vuelta de fuera para aguardar momento más propicio.

Si es que no puede entrar por falta de agua, se manifiesta presentando la bandera y ocultándola al cabo de un rato; en este caso el buque debe aguantarse fuera para dar lugar á que suba la marea.

Si al presentarse de nuevo á la barra ve levantada constantemente la bandera, es señal de que puede emprender la entrada.

Como de una barra de tan malas condiciones no pueden darse señas fijas, deberá el navegante atender solamente á las señales que se le hagan desde el momento que se aproxime á la boca de la ría, y podrá contar con entrada segura si ve que la bandera se mantiene vertical. Nunca falta el atalayero en su puesto cuando hay buque que manifieste deseos de entrar.

Siendo estrecha la canal de la barra, conviene que no verifiquen la entrada dos buques á la vez por la confusión que podría ocasionarles las señales del atalayero, equivocando éstas entre sí, cuyo error daría lugar á una varada, ocasionando la pérdida del buque.

Fondeadero del Abrigo.—Si la embarcación que entra en la ría no tiene más objeto que guarecerse del mal tiempo, podrá quedarse por la parte de adentro de la punta del Abrigo, dejando caer el ancla por 8,3 m. de agua en pleamar y cerca de la costa oriental, en donde se amarrará en cuatro al abrigo de todo tiempo.

Fondeadero de los Cantos.—Si entra con efectos para La Requejada la podrá fondear momentáneamente, bien sea para despacharse de papeles, bien para aguardar marea, en el sitio

denominado los Cantos, que es enfrente de una casa con huerta que está en la orilla del mar y costa occidental, más adentro de la punta del Hornillo.

Los barcos del cabotaje no toman práctico para ir á La Requejada, ni es obligatorio el tomarlo; pero convendrá guiarse por uno del país cuando se va por primera vez y el buque tiene de 2 m. á 2,7 m. de calado. Aun cuando no hay piedras ni bajos peligrosos, las varadas que podrían ocurrir, acarrearían tal vez mayores gastos que los de practicaaje.

Hay dos valizas, situadas una en el cantil del banco de Santo Domingo, y la otra en la restinga del Molino de la Ostrera; estas valizas facilitan la subida y bajada de la ría.

Gastos de practicaaje.—Es obligatorio el tomar práctico para entrar en la barra con buques de más de 50 t., y se paga 0,10 de peseta por tonelada neta, tanto españoles como extranjeros, estando el amarraje incluido en los derechos de practicaaje. Este servicio está dividido en dos, uno desde la barra hasta el sitio de los Cantos, donde los buques reciben la Sanidad, y desde este punto hasta quedar atracados á los muelles de Requejada ó Hinojedo, abonan otro sobre el de entrada igual al consignado y viceversa á la salida. La lancha de conducción de práctico, tanto para buques de vela como de vapor, cobra 22 pesetas; este impuesto se abona por la entrada de los buques desde la mar hasta los Cantos, y para la salida iguales derechos desde los Cantos hasta fuera de puntas. Si se quisiera ocupar la lancha desde los Cantos hasta los muelles de Requejada ó Hinojedo, abonarán por ella 15 pesetas.

Servicio de atalaya.—Los buques de vela y vapor, hasta 51 t., abonan 6 pesetas y en adelante 7,50.

Villa de Suances.—La principal villa de la ría es Suances, que cuenta 522 habitantes, situada sobre una altura: es la primera población que se encuentra al entrar en la ría. En ella residen los prácticos, los cuales salen por turno á pilotear las embarcaciones.

Las lanchas de auxilio son también de Suances, y en esta villa reside la única autoridad de marina que hay en la ría: la Junta de Sanidad reside igualmente en Requejada, y es especial por sufragar sus gastos la Real Compañía Asturiana, y sólo cobra un derecho arancelario á los buques que, procediendo de punto oficialmente declarado sospechoso al llegar á este puerto, se les hace purgar una cuarentena de observación, en cuyo caso devengan 0,0625 de peseta por tonelada, sistema Ciscar, y día empleado. En los demás casos se les admite libremente sin abonar derecho alguno.

Hay en la actualidad un vapor remolcador de bastante fuerza para remolcar los buques que frecuentan el puerto, y en circunstancias que la barra le permite salir fuera, lo verifica para entrar de remolque á los buques que lo necesitan.

Los barcos que llegan en lastre y con destino á La Requejada se atracan al sitio denominado Capitanía del Puerto, junto á la casa con huerta antes indicada y dejan el lastre en tierra; los que tienen que lastrar para salida lo verifican igualmente en este sitio.

Aguada y comestibles.—La aguada se hace en los Cantos de una fuente que está entre unos castaños á corta distancia de la Capitanía del Puerto, y en La Requejada de las fuentes del pueblo, y también en el muelle de Hinojedo. Para comestibles en Requejada é Hinojedo y en este último, próximo al muelle, hay un establecimiento, en el cual y lo mismo en Requejada, pueden equiparse los buques de lo necesario. También pueden surtirse de carbón en Requejada.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde próximamente, y la máxima amplitud de la marea es de 3,3 m. á 3,6 m.; en aguas muertas es de 1,9 m. La velocidad horaria de la corriente en mareas vivas es de 4 millas entre las puntas de la Atalaya y de Marsán, y aumenta considerablemente cuando hay avenidas; la dirección de las aguas sigue el arrumbamiento de la canal. Con vientos del tercero y cuarto cuadrante frescos, sube la marea 0,3 m. ó 0,5 m. más sobre el

nivel ordinario de la pleamar, y con los vientos opuestos no llega á dicho nivel en igual cantidad.

Cuando la marea lleva tres horas de creciente cubre el agua la peña Morcejonera, y en concepto de los prácticos pueden pasar la barra los buques de 2 m. de calado; los de 2,5 m., cuando la marea lleva cuatro horas de flujo en que estará cubierta la peña Proaño, y los de 2,8 m. á 3 m. cuando lleve cinco horas, que será cuando empiece el agua á cubrir una lengua de muelle que aun existe en el Costalete un poco al S. de la punta del Torco.

La entrada debe emprenderse con buque grande, desde media creciente y nunca con vaciante, á no ser que se cuente con viento muy fresco. Para la salida debe combinarse la marea, de modo que al llegar á la barra esté parada el agua ó empiece á vaciar.

Reconocimiento de la ria de Suances.—En las inmediaciones de la ría de Suances se agrupan muchos puntos notables que facilitan su reconocimiento desde lejos. Si no se viesen las tierras bajas inmediatas al mar, servirá de marca, estando claras las tierras del interior, el pico de **Viérnoles** de unos 481 m. de altura, que llevado al S. 5° E. conducirá á la boca. Si se está cerca de tierra y por la parte del E. son buenas marcas el arenal de Liencres, de que se hablará luego, las alturas de este nombre, el pico de Mogro y la isla Cabrera ó de Suances. Si se viene del W. son buenas señas la punta Ballota, notable por su altura y escarpados, la Meseta de Cortiguera, explanada muy alta y parecida á las que dominan las Tinas, la cual radica en la orilla occidental de la ría; las alturas sobre que está la villa de Suances, y su iglesia que se alza 119 m. sobre el nivel del mar. Al aproximarse más se irán avistando los arenales de la boca de la ría; el faro de la punta del Torco, la atalaya ruinoso sobre la punta del Dichoso y los restos del Torrejón, antigua torre que se verá sobre un pequeño cerro por la medianía de la boca de la ría. (Vista 49.)

Faro.—Un cable al NW. de la punta del Torco, está situa-

do el faro de Suances; es de sexto orden, de luz fija y alcanza 7 millas. La torre es de piedra, de forma ligeramente cónica y blanca; el foco luminoso se eleva 36 m. sobre el nivel del mar.

Recalando del W. y próximo á tierra, se oculta la luz por la interposición de la Punta y Garita del Buey, en el sector comprendido entre el S. 67° E. y S. 89° E.

Advertencias.—Si al recalar sobre la embocadura pican los vientos al W., se atracarán las puntas del Dichoso, Hilera y Torco, todas limpias y hondables, y si pican al E. se arranchará la isla Cabrera, igualmente limpia y acantilada. Se gobernará luego en demanda de la canal de la barra, ó del práctico si hubiese salido, atendiendo al propio tiempo á las señales que hiciere el atalayero.

Si hubiese necesidad de voltejear para acercarse á la barra, debe tenerse cuidado de no arranchar demasiado la punta del Cuerno para no dar con la restinga que de ella sale, ni meterse en la ensenada del mismo nombre, en la que se hallan las peligrosas rocas Jarillo y Joaquina, que sólo velan en bajamar, y otra multitud de piedras no menos dañosas.

Puntas de Afuera y de Umbrera.—Se dijo que la punta del Cuerno limita al E. la embocadura de la ría de San Martín de la Arena. Entre esta punta y la de Afuera, que es la más inmediata á la barra, se halla la de Umbrera, que divide este pedazo de costa en dos ensenadas plagadas de piedras, muchas de las cuales descubren en bajamar. La más meridional de las ensenadas es la mayor y contiene la playa del **Patrocinio**; la otra es un escarpado de roca que termina en la punta del Cuerno.

Punta del Cuerno.—Esta punta es de regular altura con declive hacia el N., en cuya dirección avanza al mar y termina en arrecife que se enlaza con la isla Demetria. De la parte occidental de la punta se destacan varios arrecifes y piedras sueltas, siendo las más salientes la Joaquina y la Jarillo, de que se deja hecha mención.

Islas de Suances, Cabrera ó de los Conejos.—Un grupo de cinco islas, denominadas de Suances, se halla al N. de la punta del Cuerno. La más saliente y mayor al propio tiempo, es la llamada Cabrera ó de los Conejos; está tendida de E. á W. con 2 cables de longitud y 0,5 de anchura. Es escarpada por todos los lados, de difícil acceso y más elevada en la parte del E., con altura de 52,9 m. Cuando se avista desde el W. aparece como un islote de poca extensión y esquinado, por verse solamente el frontón que hacia aquella parte presenta.

Esta isla es buen punto de reconocimiento. Puede atracarse á muy corta distancia por todos lados, porque es acantilada y limpia, pues los pocos pedruscos que tiene en su parte meridional están casi unidos á su pie. Su extremidad occidental demora al N. 42° W. de la punta del Cuerno, distante 3 cables.

Isla Demetria.—Entre la isla Cabrera y la punta del Cuerno se interpone la isla Demetria, que es de poca altura, amogotada y cercada de arrecifes. Hay paso franco entre las dos islas con fondo de 8 m. á 10 m.; pero no entre la Demetria y la punta, por cuyo freu sólo pasan embarcaciones menores en pleamar.

Islas Casilda, Segunda y Solita.—Las tres islas restantes denominadas Casilda, Segunda y Solita, no son más que unos islotes peñascosos que están al E. de la Demetria, franqueando canales entre sí para embarcaciones menores.

Playa de Usgo.—Desde la punta del Cuerno hurta la costa para el S.; es escabrosa y accidentada hasta la pequeña playa de Usgo, que es limpia y hondable.

Punta del Aguila.—Pasada esta playa se presenta la costa escabrosa, baja y pareja hasta terminar en la punta del Aguila, distante de la del Cuerno como 1 milla al rumbo del S. 86° E.; un islote se destaca de la punta del Aguila. (Vista 50.)

Río de Pas ó de Mogro.—Por la parte del E. de esta punta tiene salida al mar el río de Pas, llamado también de Mogro, por pasar por la falda occidental del pico ó monte de este nombre. Su barra es sólo practicable con lanchas, en pleamar y muy buenas circunstancias, pues en bajamar queda seca. Dentro del río hay agua suficiente para flotar embarcaciones pequeñas; en invierno es caudaloso.

Lugar y pico de Mogro.—El lugar de Mogro, de 361 habitantes, está en la falda septentrional del monte indicado, que no es más que un montezuelo de 160 m. de altura. Es de figura cónica, aislado y bien notable; sirve de marca de reconocimiento á los navegantes para buscar la ría de San Martín de la Arena.

Ensenada y arenal de Val-de-arena.—A 2,5 millas al N. 69° E. de la punta del Cuerno está la de Somocueva. Este pedazo de costa forma grande ensenada en la que se ve el extenso arenal de Val-de-arena ó de Liencres, que da principio en la punta del Aguila y fenece cerca de la de Somocueva, internándose hasta llegar á la falda del monte de Liencres: es conocido entre algunos navegantes con el nombre de Arenas Gordas, sin duda por la similitud que tiene con los arenales que de este nombre se ven entre Sanlúcar y Huelva.

El arenal es de color rojizo y asciende por la falda del monte hasta alcanzar una altura de más de 50 m., lo que permite se aviste desde la distancia de 5 leguas, siendo al propio tiempo un excelente punto de reconocimiento para recalar sobre esta parte de costa. La playa es limpia y aplacerada; pero poco á propósito para salvarse un buque acosado de temporal, porque las rompientes salen á gran distancia de tierra.

Alturas y lugar de Liencres.—Es también notable y asimismo buen punto de reconocimiento la montaña denominada Altos de Liencres, que está entre el pico de Mogro y la punta de Somocueva. (Vista 50.) Es de color obscuro, prolongada de NNE. á SSW. por distancia de 1,5 milla, y en su ex-

tremidad meridional tiene dos prominencias bien definidas que producen horqueta, siendo más elevada la del S., cuya altura aproximada sobre el nivel del mar es de 209 m.

El lugar de Liencres, notable por la torre de la iglesia que es muy alta, se ve al pie del monte y parte N. (Vista 50.)

Las alturas de Liencres son también buenos puntos de marcación para buscar desde el W. el puerto de Santander. Son las únicas tierras altas que hay en la orilla del mar entre Suances y Santander, y no pueden confundirse con otras.

Punta de Somocueva ó de Liencres.—Al finalizar el arenal de **Val-de-arena** empieza un pedazo de costa baja, escabrosa y plagada de piedras que termina en una playa limpia y bastante hondable. Sigue á ésta la punta de Somocueva, llamada también de Liencres, que es de poca altura, escabrosa y saliente al W. La planicie que forma el terreno se extiende hasta las alturas de Liencres. (Vista 47.)

Ensenada de Somocueva.—Entre la punta de Somocueva y la costa pedregosa antes indicada, se encuentra la cala ó ensenada de Somocueva, que termina en playa limpia. Se interna hacia el E. y es punto de refugio para lanchas pescadoras, con vientos del primer cuadrante.

Observación.—Puede llegar el caso de encontrarse empeñado un buque dentro del saco de Arenas Gordas con vientos de travesía, sin poder montar ni la punta de Somocueva ni las islas de Suances, y verse en el duro trance de tener que embarrancar en la costa. En semejante caso podrá elegirse la ensenada de Somocueva, que como se deja dicho, está al S. de la punta, y se varará en la playa, en la que hay mayor probabilidad de salvar la vida, según opinión de los prácticos del país.

Han ocurrido casos de haber equivocado los navegantes, bajo un tiempo cerrado, la ensenada de Val-de-arena con la boca de la ría de Santander, y tomando el pico de Mogro por el de la Cavada, confundiendo el arenal de Val-de-arena con el

del Puntal, errores que pueden ser funestos si la travesía es dura y la mar muy gruesa.

Punta de San Juan del Canal.—Desde la punta de Somocueva sigue la costa para el E. un corto espacio, y luego gana hacia el N. hasta terminar en la punta de San Juan del Canal, que dista 2,2 millas de aquélla al rumbo del N. 75° E. El terreno de la orilla es escabroso, muy accidentado y de poca altura, presentando al N. escarpados bien pronunciados con barrancos que contienen pequeñas playas de arena.

Los Urros de Liencres.—Una porción de peñascos aislados, de figura cónica unos, piramidal otros, y escabrosos todos, se ven esparcidos sobre esta parte de costa, y se les conoce con el nombre de Urros de Liencres. Se apartan poco de la orilla, con la que franquean paso para embarcaciones pequeñas, y en los freus que producen entre sí puede pasarse también en buenas circunstancias. Por la parte de afuera son sucios, y un buque grande no debe aproximarse á ellos.

Ensenada y ermita de San Juan del Canal. — La punta de San Juan del Canal es escarpada y de igual altura que el resto de la costa. Por su parte del E. tiene una pequeña ensenada, que se interna al SW. y termina en playa: es útil tan sólo para lanchas con vientos del W. y mar bella. La iglesia de San Juan está aislada sobre una altura en el fondo de la ensenada y bastante retirada de la orilla. Algunas casas se ven en sus inmediaciones, así como los restos de una atalaya sobre la parte más elevada de la punta.

Isla y ermita de Nuestra Señora del Mar. — Una isla de poca altura y escabrosa se halla al N. 81° E. de la punta de San Juan del Canal: está tendida de NE. á SW., y unida al continente por medio de un puente. Sobre la cumbre de la isla se ve la ermita de Nuestra Señora del Mar.

La costa intermedia forma arqueo, con orilla sucia, y sólo una pequeña playa se halla por la parte del E.

Punta de San Pedro del Mar.—Desde la indicada isla gana la costa para el E. $\frac{1}{2}$ NE., y á 1,2 milla está la punta de San Pedro del Mar, baja, escabrosa y amogotada. Por su parte del E. tiene ensenada, que se interna al SSE. y remata en playa. Al E. de la ensenada hay una punta amogotada, sobre la cual se ve la batería de San Pedro del Mar.

Ria de San Pedro del Mar.—En la parte W. de la ensenada dicha hay una estrecha ría que penetra hacia el W., dentro de la cual se refugian las lanchas de pesca con vientos del NE. y E.; pero si hay mar del NW. no se puede entrar, porque rompe toda la barra, que es de piedra. Dentro de la ría hay un molino de agua, y hasta él llegan las lanchas en pleamar: es el sitio en donde están completamente seguras.

Cabezo de San Pedro del Mar.—Un banco de piedra de mucha extensión, tendido próximamente E.-W., se halla por fuera de San Pedro del Mar, distante, su menor fondo, 1,5 milla de la costa: llámase Cabezo de San Pedro del Mar. Tiene 18 m., 20 m. y 22 m. á bajamar, y en el canal que hace con la costa hay 33 m.

Es temible este banco con mar gruesa, porque rompe á menudo, y encrespa mucho la mar en sus inmediaciones. Por esta razón es preciso precaverse de él en tales circunstancias; y si hay necesidad de atracar la tierra para asegurar el puerto de Santander, conviene pasar más bien por el canal que forma con la costa.

Desde los 18 m. se marca:

Faro de Santander	S. 67° E.
Ermita de Nuestra Señora del Mar	S. 36° W.
Punta W. de la isla Cabrera	S. 72° W.

Y se enfila el techo de la ermita de la Virgen del Mar con la medianía de la carretera de Santander, ambos objetos un poco al W. del pico de Viérnoles, y se ve la isla Cabrera un poco por dentro de la punta Ballota.

Puntas Cortada y Cornuda.—Cabo de Lata.—Islote Ansión.—Como 8,5 cables al N. 60° E. de la punta de San Pedro del Mar está la llamada Cortada; sigue luego la denominada Cornuda, y á continuación de ésta se halla el cabo de Lata, que dista 8,5 cables de la punta Cortada. Por fuera del cabo y parte NW. hay un islote llamado Ansión, que franquea paso para lanchas.

La costa. — En toda esta extensión es baja y escabrosa en la orilla; pero altea hacia el interior hasta producir una loma larga y pareja, que termina en Cabo Mayor.

Otra loma parecida y paralela á ésta se halla más internada, sobre cuya cumbre está la Alameda Alta de Santander, que se ve corrida de E. á W. desde mar afuera.

Se verá igualmente por encima de estas lomas la Peña Castillo, cerro que se alza 119 m., tendido E.-W. con longitud de 4 cables, el cual se halla dentro de la ría de Santander. Se ven, además, sobre las indicadas lomas, el lugar de Cueto, la atalaya, desde la cual se anuncian las embarcaciones que aparecen á la vista, y multitud de casas y otros edificios, que indican las inmediaciones de una ciudad populosa.

Cabo Mayor. — Desde el cabo de Lata va ascendiendo gradualmente la costa en la orilla hasta el cabo Mayor, que es limpio y hondable, alto de 61,3 m., y escarpado. (Vista 51.)

Termina hacia el NE. con grandes hojas de roca pizarrosa y con un picacho alto, que denominan **Morro de cabo Mayor**, y también **Pico de Gallo**, si bien este nombre se da por algunos á un escarpado que está al W. del faro.

Faro de Santander.—Este edificio reposa sobre otro picacho de igual altura que el Morro, y sitio en donde estuvo la casa del vigía. La base de la torre es circular, de 14,3 m. de diámetro y 6,9 m. de altura hasta la cornisa, decorada con ocho arcos.

De su centro se eleva la torre, cuyo primer cuerpo es octogonal y cilíndricos los dos restantes: la altura del foco lumi-

noso es de 9,3 m. sobre el terreno, y de 90,8 m. sobre el nivel del mar. El aparato es catadióptrico de segundo orden, produciendo eclipses cada minuto, visibles en buenas circunstancias á 20 millas de distancia desde la cubierta de un buque de regular porte. Una espaciosa casa para habitación de los empleados se ve unida á la torre por su parte del S., siendo el conjunto del edificio bien visible por su blancura y aislamiento.

Cabo Menor.—Los escarpados que dan principio en cabo Mayor siguen en disminución hacia el S., y forman seno hasta terminar en cabo Menor, que es bajo, saliente al E. y con restinga corta: una batería corona el cabo.

Advertencia.—Debe tenerse presente que la costa comprendida entre la punta de Somocueva y el cabo Mayor es poco hondable, con fondo de 33 m., piedra, á 2 millas de la orilla, por manera que cuando hay mar gruesa del NW. revienta á larga distancia. Conviene, por tanto, pasar en semejantes circunstancias muy lejos de tierra, mayormente si no se lleva destino á Santander, porque aun en los 50 m. arbola mucho la mar.

Ría de Santander.—Al S. 75° E. del cabo Menor, distante 2,2 millas, está la extremidad N. de la isla de Santa Marina, constituyendo estos dos puntos los límites de la embocadura de la ría de Santander.

Esta vasta ría, la mayor de la costa de Cantabria y la de más importancia por su capacidad y comercio, se interna al SW. más de 5 millas, y presenta el aspecto de un pequeño mar cuando se contempla en pleamar; pero en bajamar de mareas vivas se descubren grandes bancos de arena y de juncales y fango, que producen multitud de canales entre sí. El más ancho y hondable de los canales es el que sigue la orilla N. de la ría hasta la ciudad de Santander, desde donde tuerce para el S., y continúa hasta rebasar la población de Guarnizo.

Este largo canal, que viene á ser el puerto de Santander, es

navegable casi en su totalidad con buques de gran porte, pues á bajamar se sondan en todo él desde 3,3 m. hasta 10 m.: su anchura varía entre 1,5 y 3 cables.

La costa N. de la ría es la más poblada y concurrida de buques por hallarse en ella la ciudad, almacenes y todo el tráfico mercantil.

Punta del Caballo.—Semáforo de Santander.—Al cabo Menor sigue la punta del Caballo, que está al S. 31° E. distante 1 milla. Es escarpada y saliente hacia el NE. Un poco al S. de la punta, en el sitio que ocupaba el antiguo castillo de Ano, se halla emplazado el semáforo de Santander. Dicho edificio es de fácil reconocimiento, tanto por estar pintado á fajas negras y blancas, como por el aparato de señales, que consiste en el palo de un balandro: su elevación sobre el nivel del mar es de 40 m. (1).

La punta del Caballo forma el límite oriental y meridional de la ensenada del Sardinero.

Ensenada y fondeadero del Sardinero.—Esta ensenada, que termina en playa limpia y aplacerada, es el sitio de

(1) El servicio en tiempos normales se abre á la salida del sol y se cierra al ponerse éste: en casos de temporal ó de quedar buque fondeado en sitio que pueda ocurrir siniestro, hay vigilancia de noche, para lo cual deben tener los buques una luz, cuando menos, con arreglo á lo prevenido.

El sistema de señales de día es el del Código Internacional; para los buques de la Armada está reservado el Código de Prida.

Las señales para pedir práctico y auxilio, tanto de día como de noche, son las mandadas usar en España por orden del Ministerio de Marina en Octubre de 1874.

El semáforo comunicará por telégrafo á Santander las señales que con ese objeto se hagan; los buques deben reemplazar las luces y cohetes que se gasten en su servicio.

Las señales de peligro ó preguntas referentes á la navegación que no den origen á algún despacho, son gratuitas.

Todo buque debe llevar izada la numeral al estar á la vista del semáforo.

espera para los buques que llegan de noche en buenas circunstancias de tiempo á la boca de la ría ó que tienen que esperar marea favorable para entrar.

Para fondear en ella con buque grande debe enfilarse el cabo Menor con el Mayor y dejar caer el ancla á 2 ó 3 cables del primero por fondo de 13 m. á 17 m. arena, teniendo cuidado de no fondear más al S., porque se caería en piedra. Tres baterías que están sobre un escarpado constituyen la defensa de esta ensenada y de la entrada de la ría.

Modo de tomar el fondeadero del Sardinero.—Si se va á tomar este fondeadero con mar gruesa del NW. y viento manejable, se dará buen resguardo al cabo Menor, porque sobre su prolongación submarina encrespa mucho la mar y aun rompe á bastante distancia.

Si se va con temporal del NW. que no permita aguantar suficiente vela para ganar el fondeadero, bien de la vuelta, bien sobre bordos, deberá renunciarse á él, porque, además de no conseguirse, se empeñaría el buque sobre la embocadura de la ría. Si el tiempo picara al W. ó SW. podría intentarse la entrada sobre bordos, porque aun cuando no pudiera asegurarse, le quedaría el recurso al navegante de hacerse nuevamente á la mar y franquearse la boca de la ría.

Con tiempo aturbonado y poco seguro no deberá tomarse el fondeadero del Sardinero por el gran riesgo que se correría si entrara un contraste del NE. Con semejante tiempo convendrá aguantarse sobre bordos para aguardar la marea favorable, ó bien para esperar el día, si fuese de noche.

Punta del puerto.—Tres cables al SE. \times S. de la punta del Caballo está la del Puerto que es baja, escabrosa y dominada por un elevado escarpado, sobre el cual se ven las ruinas de un fuerte. La costa entre ambas puntas presenta un frontón escabroso al NE. que, en unión de la isla Mouro, constituye las orillas de la entrada de la ría de Santander.

Isla de Mouro ó Mogro.—Dicha isla (Vistas 51 y 52), lla-

mada comunmente Mogro, es escabrosa, casi circular, con menos de 1 cable de diámetro y unos 27 m. de altura. Dista 4 cables del frontón indicado y demora al N. 75° E. de la punta del Caballo. Cuando hay temporal del N. ó NW. la cubren las rocesiones de las olas.

Faro de la isla Mouro.—Un faro de quinto orden, de luz *fija* y color natural se halla establecido sobre la isla para indicar la entrada del puerto. Su foco luminoso se eleva 41,5 m. sobre el nivel del mar é ilumina un arco de horizonte de 270° comprendidos entre los rumbos S. $\frac{1}{4}$ SE. y W. $\frac{1}{4}$ SW. por el N. La torre es ligeramente cónica y se halla en el centro del edificio de los torreros: su alcance es de 12 millas en circunstancias favorables.

Bajo de Mouro.—La isla es acantilada y limpia, si se exceptúa un bajo de piedra cubierto con 5 m. de agua en bajamar, que se halla al S. 70° W. distante 0,5 de cable con canal de 6 m. de fondo.

Islote Corvera.—Un islote redondo y amogotado llamado Corvera se destaca de la parte oriental de la isla á distancia de 0,5 de cable con fondo de 4 m. en el freu que forma.

Bajo Corvera.—Como á unos 42 m. al SW. del islote Corvera, hay una piedra aislada que descubre á un tercio de marea, y es peligrosa para las embarcaciones que intenten pasar por el freu que forma el islote con la isla.

Barra de Santander.—La posición de la isla de Mouro con su islote ocasiona dos entradas á la ría de Santander. La occidental, llamada la Barra, tiene 3,5 cables de anchura y la oriental formada con la isla de Santa Marina, que demoran recíprocamente E.-W., tiene 1 milla de abertura. Por la medianía de esta última se sondan 18 m. á 23 m.

Canales de entrada.—Se entra indistintamente por uno

ú otro canal; pero con los vientos del tercero y cuarto cuadrante se pasa por el del W., ó sea por el de la barra, cuyo menor fondo es de 8 m. á bajamar de mareas vivas, que se sondan entre la isla de Mouro y la punta del Puerto: la calidad es de arena y piedra.

La barra rompe con mares gruesas del NW. en cuyo caso no puede tomarse si no se cuenta con marea creciente de cuatro ó cinco horas y con viento fresco y largo en popa, para escapar á la mar.

Desde la punta del Puerto sigue un pedazo de costa baja y escabrosa de 1,5 cable de longitud en dirección al SW., y en su medianía se ve el castillo de la Cerda.

Castillo y faro de la Cerda.—Entre la punta del Puerto y el castillo de la Cerda, 100 m. al NE. de éste, se halla situado un faro de quinto orden, de luz *fija verde*, que alcanza 4 millas; el foco luminoso está elevado 24 m. sobre el nivel del mar. La torre es cuadrada, color de ladrillo; la luz ilumina un arco de 250° comprendidos entre el N. 15° W. y el S. 55° W., pasando por el E. con un haz de luz *blanca* que cubre la peña Horadada. Cuando el navegante procede del W. no avistará la luz verde hasta que le demore al S. 15° E., y siguiendo este arrumbamiento pasará por encima de la restinga que despide el cabo Menor, por 14 m. de agua en bajamar de mareas vivas equinocciales; este braceaje disminuye rápidamente hacia el cabo, por lo que deberá conservarse la luz bien franca, la cual, en unión de la isla de Mouro, marcan perfectamente la boca occidental de la ría.

Playa de la Magdalena.—Punta del Promontorio.—Rebasado el trozo de costa mencionado, se interna la tierra hacia el N. y produce una ensenada con playa llamada de la Magdalena; es sucia de piedras, y fenece en la punta del Promontorio, distante 7,5 cables del castillo indicado al rumbo del S. 76° W. Dicha punta es de regular altura, escabrosa y acantilada, de modo que puede arrancharse de cerca.

En esta punta se ha construido un muelle de madera, donde

existe un depósito de carbones, para proveer los buques de la Compañía Trasatlántica y todos aquellos que lo necesiten. En la cabeza del muelle hay 6 m. en bajamar de mareas equinocciales. En invierno, con temporales del NW. la resaca es mucha y hay necesidad de amarrarse en cuatro, para estar con seguridad en este muelle.

Isla Latorre.—Dentro de la ensenada dicha se halla la isla Latorre, baja, peñascosa y amogotada, tendida del NE. á SW. Está dividida en dos partes unidas por un puente natural parecido al de la Horadada. Hay poco fondo por sus cercanías, y al SW. de ella distante 0,2 de cable está un bajo de piedra con 2,5 m. de agua en bajamar.

Peña Horadada.—Un islote amogotado, llamado Peña Horadada, se halla á poco más de 1 cable al ESE. de Latorre, y al S. 53° W. de la punta del Puerto, distante 3 cables escasos. Deriva el nombre de un agujero que la atraviesa de parte á parte, ofreciendo el aspecto de dos peñas unidas por un puente de piedra. Su contorno es aplacerado y muy poco hondable por la parte del NE., N. y NW.

Punta San Martín.—La punta de San Martín está 3 cables al WSW. de la punta del Promontorio, y sobre ella se ha construído un muro en dirección al W. que vendrá á unirse con el formado por los muelles de Maliaño, cuando se rellene la dársena de Calderón. A consecuencia de la construcción de dicho muro, han desaparecido cuatro de las cinco piedras llamadas las Hermanas, quedando sólo una sobre la punta de San Martín á unos 3 m. del muro llamada San Mamé. Dentro del seno que forma este pedazo de costa hay varios pedruscos.

Tanto las puntas del Puerto, Promontorio y San Martín, como la Horadada y Las Hermanas, pueden atracarse sin riesgo á 0,5 de cable de distancia por la parte de fuera.

Alto y lugar de Miranda.—Una loma de unos 84 m. de

altura domina la punta de San Martín, y es conocida con el nombre de Alto de Miranda.

El lugar de Miranda se halla en su cumbre, y las dos casas más occidentales sirven de marca á los prácticos para guiar la entrada de los buques.

Muelle de Santander.—La Dársena.—Luces.—A poca distancia de la punta de San Martín tiene principio el muelle de Santander, de construcción sólida y buen pavimento; sigue en dirección al W. $\frac{1}{4}$ SW., y termina en el recinto llamado la Dársena; tiene dos salientes de madera hacia el canal, denominados del Merlón y de la Monja; este último arranca desde la extremidad E. del edificio de la Capitanía del puerto; lo utilizan los buques atracando á sus escaleras para carga y descarga, y si no exceden de 4,5 m. de calado quedan á flote en la bajamar. En la extremidad del llamado de la Monja, se hallan establecidos dos faroles con cristales encarnados vistos desde el mar, ó sea desde la entrada del puerto, comprendiendo toda la extensión de la bahía.

Una línea de casas de bella construcción forma la calle del muelle con vista al S. La Capitanía del puerto, oficina de Sanidad y Aduana, se hallan sobre este espacioso muelle.

Luz de puerto.—En el ángulo SW. de la Capitanía del puerto, hay colocada una luz de puerto, *fija roja*, que alcanza 3 millas y está elevada 9 m. sobre el nivel del mar. A contar desde la punta de San Martín, que demora al E. $0^{\circ} 50'$ S. ilumina un arco de $153^{\circ} 30'$ que comprende toda la bahía, á excepción del castillo y punta citada de San Martín, desde el rumbo indicado hacia el N.

Ciudad de Santander.—La ciudad de Santander, que contiene 24.700 almas, se extiende al N. y al W. escalonada sobre dos pequeñas lomas coronadas de arboledas que contribuyen á darle una vista pintoresca.

La catedral ocupa la cumbre de la loma que sigue la orilla

de la ría, y á su pie tiene principio la línea férrea que conduce á Castilla.

Muelle de madera de Maliaño.—El extenso muelle de madera llamado de Maliaño, de más de 1.100 m. de extensión, que corre del NE. al SW., y donde pueden atracar los buques que no excedan de 5,5 m. de calado para quedar á flote en bajamar, tiene ocho salientes, en los que pueden atracar buques de 6,6 m. de calado. Este muelle es de propiedad particular, y los buques que lo utilizan satisfacen una cantidad, según tarifa, por cada día que permanecen atracados. Hay además otras dos salientes que arrancan de la cabeza NE. de dicho muelle de Maliaño, conocidos por los nombres de muelle del Gobierno y muelle del Ferrocarril; tanto en el muelle del Gobierno como en los de la Monja y Merlón, no devengan gastos los buques que á ellos atracan, pero se necesita autorización de la Capitanía del puerto, y el atraque es por riguroso turno.

Peña Castillo.—Pasado el muelle, se interna la ría hacia el W., y á 2 millas de la ciudad y cerca de la orilla del agua, se halla la sierra denominada Peña Castillo, prolongada próximamente del E. al W. por distancia de 4 cables; es más alta en su extremidad occidental, en la cual forma un pico de 119 m. de altura. Cuando se ve desde el E. aparece como un pequeño monte cónico.

Punta de Maliaño.—Al S. 7° W. de la Capitanía del puerto, distante 2,5 millas escasas, está la punta de Maliaño. Al W. de estas dos extremidades se forma un gran seno ocupado por bancos de fango, arenas y juncos que descubren en bajamar, produciendo entre sí angostos canalizos por donde circulan las aguas. Varias aldeas y caseríos se ven diseminados por toda la costa que describimos.

Astillero y población de Guarnizo.—**Río de Puente Solia.**—Una milla y 2 cables más al S. de la punta de Maliaño está el astillero y población de Guarnizo. La costa intermedia

forma saco hacia el W., obstruido igualmente de fango y arena. Continúa el canal de la ría para el S., ya de poco fondo y angosto, al cual se une el río Puente Solía de poco caudal.

Costa Sur de la ría.—Isla de Santa Marina.—Se dijo que la punta N. de la isla de Santa Marina formaba la extremidad oriental de la boca de la ría de Santander. Dicha isla es de poca altura y alomada, tendida de N. á S., con 4 cables de longitud y tan unida al continente que apenas permite paso á las lanchas; está desierta y cubierta de maleza.

Punta y venta de Pedreña.—Al S. 55° W. de lo más meridional de la isla antes citada, distante 2,2 millas, está la punta de Pedreña con una casa-venta, enfrente de la cual está el desembarcadero de las gentes que atraviesan la ría desde Santander. La costa comprendida entre estos dos puntos forma saco que se interna mucho al S., por el cual serpentea el río de Cubas.

Arenal del Puntal.—El extenso arenal denominado del Puntal, radica sobre esta costa y avanza en algunas partes más de 7 cables hacia el N. Forma con su veril el límite meridional del canal y puerto de Santander: en bajamar se descubre todo.

Banco de las Quebrantas.—Un peligroso banco llamado de las Quebrantas, y también Puntal de Latas, sale de la medianía de este arenal en dirección á la isla de Mouro por distancia de 4 cables, con fondos de 1,6 m. á 5 m. en bajamar. Su extremidad N. produce con dicha isla un canal de 5 cables de ancho con fondo de 6,6 m. á 13 m. de agua.

La punta del banco se halla actualmente en las enfilaciones siguientes: castillo de San Martín con la Horadada y el morro de cabo Mayor con la punta occidental de la isla de Mouro.

Río y Bajo de Cubas.—El río de Cubas, llamado también de Miera, es de poco caudal en verano, pero temible en in-

vierno por sus avenidas y por las alteraciones que produce en los bancos de la ría. Hace algunos años tenía su desagüe al través del banco del Puntal, por enfrente de la Horadada, y durante la marea creciente era un chupón temible para los barcos que tenían que rendir la vuelta en las inmediaciones de su boca, porque hacía difícil la virada por avante y ocasionada su pérdida.

Actualmente desemboca mucho más adentro y por enfrente de las Puntas del Promontorio y de San Martín, no siendo ya tan nocivo como antes para la entrada de los buques con tiempos duros del W. y NW. Solamente ha producido un bajo por su parte del W. que avanza en dirección á la punta de San Martín y angosta el canal de la ría. La parte más peligrosa de este nuevo bajo ó banco está N.-S. con la punta de San Martín y en la enfilación de ésta con la Punta del Puerto.

Cotas y Alto de Ruballo.—Como al S. 40° W. de la punta de Pedreña, distante 1,3 milla, está la de Acebo. Dase á este pedazo de costa el nombre de Ruballo: es de poca altura y pareja, y descende hacia el E. á terminar en punta roma con algunos escarpados rojos.

Más al E. de la punta de Pedreña se ve una loma con caídas al E. y al W., toda cubierta de bosque. Esta altura, conocida con el nombre de Alto de Ruballo y con el de Castrajón entre los pilotos prácticos, sirve de marca de enfilación para atravesar la barra.

Islote Mornay.—Un islote de poca altura, llamado Mornay, se halla al WNW. de la punta de Acebo, distante 3 cables. Los bancos de arena que radican entre esta punta y la de Pedreña avanzan hacia el NW. más de 1,5 milla, y forman con sus veriles el límite meridional del canal del puerto.

Isla del Lazareto.—Más de 1 milla al SW. $\frac{1}{2}$ S. de la punta de Acebo está la isla del Lazareto, sitio designado para los barcos cuarentenarios. Un seno, obstruido de bancos que velan en bajamar, se interna hacia el E. entre ambos puntos.

Punta y venta de Pontejos.—Cerca de 1 milla más al S. de la indicada isla está la punta de Pontejos, con una venta sobre ella. Dicha punta forma, en unión del Astillero, la angostura del canal, que en esta parte tiene 1 cable de ancho.

Toda la costa meridional de la ría está, como la septentrional, esmaltada de aldeas, caseríos y cultivos que aumentan la belleza de los contornos de Santander.

Pico de la Cavada.—Un montecillo cónico de 249 m. de altura se halla al S. 3° E. de la isla de Mouro, 5,3 millas tierra adentro, y es uno de los puntos de enfilación para promediar la barra. Es de fácil reconocimiento por su especial figura y color obscuro, debido al bosque que lo cubre (Vista 52): llámase Pico de la Cavada, y entre los prácticos del país Cudio.

Monte de la Cabarga.—Una montaña tendida de E. á W., elevada su cumbre unos 592 m., se halla á corta distancia al W. del indicado monte, y es otro punto de reconocimiento para buscar el puerto de Santander. (Vista 52.) Se llama La Cabarga.

Fondeaderos.—Puede fondearse en cualquier sitio del canal desde el momento que el escandallo revele fango ó arena, y que se esté por la parte del W. de la punta del Puerto.

Fondeadero de la Horadada.—El fondeadero de más afuera es el de la Horadada: está entre esta isla y la punta del Puerto. Sólo se toma provisionalmente por falta de marea favorable ú otro accidente, y se fondea enfilando el castillo de la Cerda con el Semáforo, y el campanario de la catedral con el castillo de San Martín: en este sitio hay 6,8 m. de agua en bajamar.

Fondeadero del Promontorio.—Los buques que están de partida fondean en 6,6 m. ó 8 m. de agua, por enfrente de la punta del Promontorio, á fin de hallarse más francos é inmediatos á la boca. Para fondear en este sitio se enfila la

punta N. de la isla de Santa Marina con la Horadada, y la casa alta de Miranda con la punta de las Animas, ó sea la que hay entre las puntas Promontorio y San Martín.

Fondeadero de San Martín.—Fondean por la parte de adentro de la punta de San Martín los buques de guerra y los mercantes que quieren permanecer en franquía, así como los de arribada. Se deja caer el ancla en 6,6 m. á 8 m., en la enfilación de la punta N. de la isla de Santa Marina con el castillo de la Cerda, y una con otra las dos casas de Miranda.

Fondeadero general.—El fondeadero general de todas las embarcaciones mercantes está comprendido entre la Capitanía del puerto y el sitio denominado Pozo de los Mártires, el cual se halla en la enfilación del Alto de Ruballo con la venta de Pedreña, y la Atalaya de señales con el campanario de la catedral.

En dicho espacio caben multitud de embarcaciones de todos portes, y las del cabotaje se atracan á los muelles que cercan la Dársena: ésta y las orillas del muelle quedan completamente en seco á bajamar.

Valizas. — Muelles. — Fondos. — Desde la entrada del puerto hasta el sitio llamado Pozo de los Mártires, el cantil S. se encuentra valizado con boyas cónicas, pintadas á fajas blancas y negras, y el cantil del N. se está valizando también con boyas de la misma forma, pero pintadas de rojo, conforme las indicaciones de la última conferencia internacional marítima de Washington, que invita á pintar de un solo color rojo las boyas que en los canales deben dejarse por estribor, al entrar, y de color negro ó de más de un color las que deban dejarse por babor, no quedando menos de 4 m. en dichas valizas en bajamar de mareas equinocciales. En la parte del N. donde existen los muelles varía la profundidad. En el nombrado **Calderón** sólo hay de 3 á 4 m. en bajamar de mareas equinocciales; **Dehesa**, 5 m.; **Monja**, en construcción, 6 m. al W. y 4 m. E., y **Albarreda**, 6,50 m. A continuación sigue el muelle que pertenece al

ferrocarril con 6,50 m. de fondo, que no se halla todavía habilitado para las operaciones de carga, y los de **Maliaño**, que son siete. El 1.º, después de extraer los restos del *Machichaco*, quedará en 6,5 m.; el 2.º, 7,30 m.; el 3.º, 6,45 m.; el 4.º, 6,45 m.; el 5.º, 7,30 m.; el 6.º, 6 m., y el 7.º, 4,50 m. El fondo es fango suelto, pero al SSE. de la cabeza del E. de **Dehesa** existe una piedra que tiene sobre 2,50 m. en bajamar, y entre **Dehesa** y la **Monja** hay también otro bajo de piedra suficientemente indicado en el plano. Los muelles de Calderón y Dehesa pertenecen al Estado y no devengan derechos de atraque, y los de **Manzanedo** tienen su tarifa, según el tonelaje y clase de buque. Desde el Pozo de los Mártires sigue el canal hacia el Astillero, con variaciones en su profundidad, no quedando más que 3 m., frente al **Regazo del Carmen**, en bajamar, por lo que precisa la asistencia del práctico para subir á dicho sitio del Astillero, en el que existen en la actualidad dos cargaderos de mineral y dos muelles para descarga de los buques que traen petróleo para las dos fábricas de refinado que hay establecidas. Hay en proyecto otros embarcaderos para mineral. Todos estos muelles se hallan unidos á la red general de ferrocarriles, excepción hecha del de **Dehesa**, por impedírsele la dársena de **Salinis**; pero quedará también unido, tan luego se lleve á cabo el cierre y terraplén de aquella, proyecto aprobado ya por el Ministerio de Fomento.

Previsiones para tomar el puerto de Santander.—Es bastante difícil el fijar reglas estables y señalar los objetos que sirven de guía para tomar los puertos de barra, en los cuales existen bancos movibles, siendo aún más difícil el dar á conocer estos objetos al navegante que por primera vez se presenta en el puerto.

Cuando el cielo está despejado y el viento es en popa y manejable hay lugar de estudiar y buscar las marcas de enfilación que conducen por la mejor canal; pero cuando el tiempo está cerrado y el viento es duro y escaso que obliga á voltejear y á elegir con precisión los momentos oportunos de las viradas á fin de montar determinados bajos, entonces entra la confu-

sión y el sobresalto, olvidándose las instrucciones más claras y terminantes, sin acertar con las marcas más visibles. Hay más; las señas y enfilaciones que hoy rigen son ineficaces mañana por haberse alterado un banco, arruinándose una casa, levantándose otra, destruídose un árbol, etc.

Parte de esto sucede en la ría y puerto de Santander, cuyas alteraciones son cotidianas, y en el cual ha desaparecido la Peña ó Nido del Cuervo, una de las antiguas marcas de enfilación, para franquear paso al ferrocarril de Castilla; la desembocadura del río de Cubas ha cambiado de sitio; una de las puntas del banco que va produciendo avanza en dirección de la punta de San Martín, angostando la canal; el banco de las Quebrantas aumenta en extensión y el del Bergautín va desapareciendo insensiblemente con el constante dragado. Así es que no sirven ya las marcas de entrada consignadas en la última instrucción para tomar la ría, y es probable que caigan pronto en desuso algunas de las que vamos á indicar para verificar la entrada.

Cuando estén valizados todos los peligros y establecidas las boyas que han de marcar el mejor canal, podrá el navegante emprender la entrada con facilidad y confianza. Entre tanto que no se termine el valizamiento, y á fin de que el navegante esté orientado de las mejores marcas y del modo de entrar más fácilmente con buques mayores, expondremos á continuación el modo que tienen los pilotos prácticos del país para conducir las embarcaciones en las entradas y salidas. Advertiremos que, siendo obligatorio el tomar práctico, y estando el servicio de practicaje bien organizado, convendrá que se guíen por uno de ellos en todas circunstancias.

Entrada con vientos largos recalando del W.—Todo buque grande procedente del W. con vientos del NNW. al NE., que son favorables para entrar, hará su entrada por la boca del W., llamada la Barra. El faro del cabo Mayor y el de la isla Mouro podrán servir para determinar la posición que deberá elegirse para ir en busca de la enfilación de entrada.

Esta consiste en poner el pico de la Cavada por la medianía

del Alto de Ruballo, marcas que se han dado á conocer de antemano, y que se consignan en la Vista 14. Se seguirá en la enfilación indicada, hasta que, rebasada la punta del Puerto, se ponga la Horadada por la punta del Promontorio, en cuyo caso ya podrá gobernarse en dirección á Peña Castillo, pasando á 0,5 de cable de la Horadada y á 1 de la punta de San Martín. (Se supone que el navegante tiene á la vista el plano de la ría, publicado por la Dirección de Hidrografía.)

Si fuese marea baja y el barco de 4 m. de calado, se deberá, antes de llegar á la Horadada, sacar la Capitanía del puerto por la punta de San Martín, en cuyo caso la torre de la catedral quedará al N. de los islotes Las Hermanas. Se seguirá en esta última enfilación de la Capitanía del puerto con la punta de San Martín, hasta dejar por la aleta de estribor la isla La torre, ó hasta estar N.-S. con el Polvorín (el almacén de pólvora que está en la ensenada al E. del Promontorio.) Con la enfilación indicada se irá zafo de la roca que está al SW. de dicha isla.

Se navegará á distancia de 0,5 de cable de las puntas del Promontorio, San Martín y Hermanas, siguiendo la configuración de la costa y canal, hasta dejar caer el ancla más adentro de la Capitanía del puerto.

Si el buque entra de arribada, podrá quedarse en el fondeadero del Promontorio.

Entrada con vientos largos, recalando del E. — Si se procede del E. con vientos de aquella parte, se entrará por la boca oriental, gobernando de modo que se lleve la isla Mouro por la mura de estribor, y que cuando se esté entre esta isla y la de Santa Marina se tenga franca la Horadada por la punta del puerto. Se pasará á unos 2 cables de la Mouro, llevando la Horadada por la mura de estribor, y al estar N.-S. con la punta del puerto se seguirá para adentro, como se dijo antes.

Advertencias. — El navegante que se dirige á Santander con buque de vela de más de 3,3 m. de calado, no debe inten-

tar la entrada con viento escaso ó de proa, si no cuenta con suficiente práctica del puerto. Será prudente que tome piloto, porque los hombres dedicados á pilotear los buques están acostumbrados á manejar toda especie de embarcaciones, y se hallan al corriente siempre del estado de los bajos y de la marea, para poder aprovechar los menores accidentes del canal, á fin de ahorrar una ó más bordadas.

Los pilotos prácticos verifican las entradas baqueando, y aprovechan la fuerza de la marea creciente cuando los vientos son de proa. Si es con NW., baquean con proa al NNE., y si es con W. ó SW., baquean con proa al S. Un buque perezoso en las viradas corre exposición en la primera vuelta que se rinde sobre el puntal. Para evitar este conflicto debe llevarse el buque bien envelado y con bastante aparejo á popa, á fin de asegurar la virada, teniendo prontas las anclas para fondearlas en caso de necesidad. Una varada sobre la playa del Puntal con mar gruesa del NW. ocasionaría instantáneamente la pérdida de la embarcación, y tal vez la de la vida de sus tripulantes.

Las salidas se verifican baqueando también cuando los vientos son de proa, manteniendo la cabeza al NNW. si reina NE. y al SSE. si corre E.

No será prudente dirigirse al puerto de Santander con buque grande de vela que pueda mantenerse en la mar cuando reina temporal del NW. Será mejor aguantarse fuera y á barlovento del puerto, sin olvidar, empero, que las corrientes para el E. adquieren tal velocidad á veces, que pueden estimarse en más de 3 millas por hora.

Si el buque es de poco aguante en la mar, podrá intentar la entrada, ó asegurar, si puede, el fondeadero del Sardinero; pero si no puede conseguir ni lo uno ni lo otro, se correrá en demanda del puerto de Santoña. En el Sardinero no se está bien con temporal del NW. á causa de la gran marejada que entra.

Si estando fondeado en esta ensenada, ya fuese de arribada ó aguardando oportunidad para entrar en Santander, saltara el viento al S. y recalara mar del NW., deberá abandonarse

inmediatamente el fondeadero y hacerse á la mar, procurando ganar todo lo posible al W., á fin de mantenerse á barlovento del puerto, para poder entrar cuando cese aquel viento ó role al W. Todo navegante que se dirige á Santander con tiempo duro del tercero ó cuarto cuadrante, ya sea por destino ó de arribada, debe estudiar el modo de llegar á la barra á media marea creciente, á fin de asegurar la entrada, pues que de recalar con vaciante y tener que esperar la marea favorable se corre riesgo de sotaventearse y perder el puerto.

Prácticos.— Podrá dirigirse el navegante á la barra en la confianza de encontrar el práctico dispuesto á entrarlo y el auxilio conveniente de lanchas. Siempre sale el de turno con una poderosa embarcación cuando hay mal tiempo y el buque es grande. Si el tiempo es bonancible ó manejable, atraca á bordo por fuera del cabo Menor.

Si hay mucha mar en la barra que imposibilita su salida, se aguanta al abrigo de la punta del puerto, sitio denominado la Espera, y desde allí hace señales al buque con una bandera, inclinándola hacia la banda á que debe gobernarse, ó teniéndola vertical cuando ha de navegarse á la vía; y desde el momento que el buque ha salvado la barra, salta á bordo para pilotearlo por el canal. La imposibilidad de salir el práctico es bastante frecuente en invierno con vientos de travesía.

Es muy difícil tomar el puerto de Santander con temporal del S., por cuanto este viento sopla con tal fuerza, que imposibilita el regir vela, y debe renunciarse á la entrada, á no ser que se pida el auxilio de algún vapor, haciendo la señal conveniente al Semáforo.

Hay en el puerto dos remolcadores, uno de ellos propiedad de la empresa de vapores correos de *A. López y Compañía*; dicho vapor es de 60 caballos de fuerza, y presta auxilio á los buques que con mal tiempo lo necesitan.

Existen además dos aparatos lanza amarras, situados en puntos convenientes á la entrada del puerto (1).

(1) Instalados en la entrada del puerto de Santander dos aparatos

Practicaje.—Es obligatorio el pago de practicaje en buques de más de 50 t. Los de este tonelaje hasta el de 149 pagan en verano 31,25 pesetas, y en invierno 37,50. Los buques de más de 149 t. pagan en verano 37,50 pesetas, y en invierno 55. Cuando se necesitan más lanchas, se pagan según tarifa.

Para los movimientos entre muelles de todos los buques, así como en bahía de los buques de más de 50 t., es obligatorio tomar práctico amarrador, y se paga por cada movimiento 5

lanza amarras, uno en las proximidades del castillo de la Cerda y otro en el arenal del Puntal, se advierte á los capitanes y patrones de los buques que estén en peligro de perderse y no puedan ser auxiliados de otro modo, lo siguiente:

1.º Siempre que sea posible se les enviará desde tierra, por medio de un cohete, una guía delgada; recójala en seguida, y en cuanto lo hayan conseguido, hagan, si es de día, que se separe un marinero del resto de la tripulación y agite el gorro, ó un pañuelo, ó la mano, y si es de noche disparen un cohete ó un cañonazo, ó enciendan una luz de bengala ó enseñen sobre la borda y oculten varias veces una luz cualquiera.

2.º En cuanto vean, si es de día, que uno de los hombres de tierra se separa de los demás y agita una bandera roja, y si es de noche que levantan y bajan varias veces una luz roja, cobrarán de la guía hasta coger un motón de rabiza que llevará pasado un andarivel de abacá de 1 $\frac{1}{2}$ pulgadas de mena.

3.º Amarren al palo la rabiza del motón como á 15 pies de altura sobre la cubierta. Si los palos han caído ya ó se temen caigan de un momento á otro, amárrenla á la *parte más alta* del buque que presente la suficiente seguridad. Una vez amarrado el motón, zafen la guía con que lo cobraron y vuelvan á hacer la señal que se ha dicho.

4.º En cuanto los de tierra vean esta señal les enviarán con el andarivel un cabo de abacá de 3 pulgadas.

5.º En cuanto este cabo llegue á bordo, amarren su chicote 1 $\frac{1}{2}$ pie más arriba del motón de rabiza, y záfenlo del andarivel. Hay que cuidar mucho antes de amarrar el cabo que no tenga vuelta con el andarivel y de que ni el uno ni el otro rocen contra el barco.

6.º En cuanto tengan hecho firme el cabo y zafo el andarivel, vuelvan á hacer la señal ya dicha.

7.º La gente que está en tierra tesará entonces el cabo y alando del

pesetas los menores de 50 t. y 7,50 pesetas desde 50 t. en adelante; los buques que se dedican al cabotaje están exceptuados de practicaje.

Recursos.—Además del importante auxilio que reciben los barcos á su entrada, podrán prometerse dentro del puerto todo el que sea necesario en los casos fortuitos de mal tiempo, varadas, etc. Existen en la actualidad dos talleres de fundición y maquinaria, propiedad de los Sres. Corcho é hijos y el de

andarivel enviará á bordo una canasta salva-vidas para que se meta en ella uno de los náufragos. En cuanto esté dentro uno hagan la señal, y al verla la gente de tierra cobrará la canasta con el hombre, repitiéndose esta operación hasta desembarcarlos á todos. Si es de noche al quedar á bordo el último individuo, los de tierra, después de ver la señal que aquél haya hecho con el farol, dejarán transcurrir un intervalo de tres minutos antes de cobrar para tierra la canasta.

8.º A veces podrá suceder que, ó por temor de que el barco se destroe en seguida, ó porque pegue muchos bandazos, no sea prudente tender el cabo de 3 pulgadas, en cuyos casos el andarivel llevará á bordo desde luego la canasta salva-vidas y la gente tendrá que salvarse flotando sobre las rompientes, en lugar de venir colgando del cabo.

9.º A los buques que estén fondeados en las proximidades de la punta del Puerto se procurará auxiliarlos con amarras, para lo cual, una vez establecido el andarivel, se les enviará, en lugar del cabo de 3 pulgadas, una guindaleza firme á la costa, para que se amarren con ella y no gurreen.

Después que hayan asegurado esta guindaleza, la zafarán del andarivel para dejar éste listo á funcionar y poder desembarcar con él la gente si se creyere oportuno.

Los capitanes y tripulaciones de los buques en peligro deben tener muy presente que el *buen éxito* del auxilio dependerá principalmente de su *serenidad y puntual observancia de las reglas que preceden*. Practicándolas así, se salvan todos los años muchas vidas.

Es preciso también, para evitar malas inteligencias, que las señales se hagan precisamente del modo que aquí se encarga.

Las mujeres, niños, personas impedidas y pasajeros deben desembarcar antes que la tripulación.

San Martín, próximos al dique en construcción y á la dársena de puerto Chico, dotados de todos los elementos necesarios para la construcción de calderas y maquinaria.

Varadero.—Hay un varadero para carenar buques que no excedan de 2,78 de calado y 56 de eslora. Se proyecta la construcción de una dársena en la ensenada de la Magdalena, y dentro de ella un dique seco para buques de porte, así como otras obras de consideración que mejorarán notablemente este puerto.

Obras en construcción.—Estas obras, emprendidas ya con gran actividad, son: hacer desaparecer la piedra de que hablamos al ocuparnos de **Dehesa**, cortar la cresta del bajo que existe en éste y el de la **Monja**, dejando ambos muelles habilitados para el comercio de cabotaje y el del N. de Europa, aumentando cuanto sea posible la sonda en **Albareda** á fin de dedicarlo á los trasatlánticos. Para sustituir la dársena de Salinis, que como se dijo anteriormente debe terraplenarse, están muy adelantados los trabajos que se llevan á cabo en la dársena que se titula Puerto Chico, tanto en lo que se refiere á la escollera del S., como lo que afecta al fondo, que aumenta de día en día, merced al incesante trabajo de los buzos y al empleo de la dinamita. En este dock encontrarán los buques de cabotaje, así como los de tráfico del puerto, cómodo y seguro abrigo.

Aguada.—Se encuentran en Santander todos los recursos propios de una plaza de comercio, como reparaciones de embarcaciones, efectos navales, comestibles y aguada. Esta se obtiene generalmente por medio de aljibes flotantes que la conducen al costado de los buques. Los barcos del cabotaje la hacen de las fuentes del muelle y de otros sitios designados á este objeto.

Modo de amarrarse.—Los buques grandes se amarran siempre en dos y á son de marea, dando al SW. ó W. el ancla

de más peso y confianza, y con 80 m. ó 100 m. de cadena; es obligación del práctico el dejar amarrado el buque.

Téngase presente que los vientos del S. soplan en invierno con una fuerza increíble y hacen garrar las anclas á menudo.

Salidas de puerto.—Las salidas del puerto son generalmente fáciles, porque es frecuente el terral por la mañana y facilita mucho la operación, aun cuando entre la marea. Cuando los vientos son de proa para salir, se combinan la salida con la vaciante y se sale baqueando.

El buque que está de partida hará bien en bajar con anticipación al fondeadero del Promontorio á fin de estar más inmediato á la boca del puerto, porque la salida desde el Pozo de los Mártires con viento de proa exige mucho tiempo y la fuerza de la vaciante no le alcanzaría para franquearse de la boca.

Los auxilios y practicaje de salida son iguales á los de entrada.

Mareas.—La pleamar de sizigias ocurre en la barra á las 3^h de la tarde próximamente, y la amplitud de la marea en cabeza de aguas es de 3,6 m.; en mareas de cuadratura sólo es de 2,2 m. Los temporales del tercero y cuarto cuadrante producen casi siempre un aumento de 0,3 m. á 0,5 m. como en el resto de la costa Cantábrica y una disminución igual los del primero y segundo.

La vaciante lleva más velocidad que la creciente y pasa de 3 millas en mareas vivas. En la estación de lluvias se aumenta considerablemente la fuerza de la vaciante, en cuyos casos es difícil la entrada si no se tiene viento fresco y favorable.

La vaciante suele empeñar en la ensenada del Puntal al S. de Santa Marina, y conviene precaverse cuando se sale de vuelta y vuelta.

Situación de Santander.—La Capitanía del puerto de Santander está en latitud de 43° 27' 52" N. y longitud 2° 23' 33" E.

Reconocimiento de Santander.—El puerto de Santander tiene en sus inmediaciones multitud de objetos que lo dan á conocer desde lejos. Además de la elevada torre del faro de cabo Mayor, que se distingue desde larga distancia, y del faro de la isla Mouro, que aunque menor se reconoce de bastante lejos por su blancura, acusan las inmediaciones del puerto la Alameda alta, corrida de E. á W., cuyos árboles se ven asomar por encima de la loma que forma la costa; las aldeas y caseríos esparcidos por las crestas y pendientes de las alturas que rodean la ciudad; el monte de la Cabarga, que está al S. 5° E. del faro de cabo Mayor; el pico de la Cavada, que está un poco más al E. de aquél; la Peña Castillo al W. de la ciudad; el arenal del Puntal, que en bajamar se distingue de larga distancia por su blancura, y el abra natural que forma el terreno para dar paso á las aguas. (Vistas 51 y 52.) La ciudad no puede avistarse desde el mar por ocultarla las lomas antes indicadas.

Es igualmente fácil su reconocimiento de noche. Los eclipses del faro de cabo Mayor, su duración y las luces de la isla Mouro y de la Cerda, darán á conocer al navegante la verdadera situación del puerto, pues aun cuando por un error factible, originado por la fuerza de las corrientes ó por error de estima, se hubiese propasado el buque y se hallase más al E. á la vista del faro de Machichaco, del de San Sebastián ó de Biarritz, la diferencia de estas luces con aquélla darían á conocer el error, y lo confirmaría la ausencia de la luz de puerto que no la hay cerca de aquellos faros, como sucede en la boca de Santander.

Si se recalca viniendo del W. ó NW. serán buenos puntos de reconocimiento para rectificar la situación de la nave, las alturas de Liencres, el arenal de Val-de arena, la isla Cabrera ó de Suances y la punta Ballota (Vistas 47 y 50); y si se viniere del E. lo serán el monte de Santoña y los cabos salientes de Ajo y Quintres. (Vista 51.)

Es de sumo interés para el navegante que desde el W. se dirige á Santander con vientos duros del tercero al cuarto cuadrante, el aproximarse á la costa y reconocer bien alguno de

los puntos antes indicados para poder fijar su situación, á fin de no propasarse del puerto. Se mantendrá cerca de tierra si el estado de la mar lo permite, para traer la costa por mano y saber siempre, caso de obscurecerse, dónde se halla. Si hay mar de leva y el viento al S. le precisa atracar la tierra, procurará precaverse del cabezo de San Pedro del Mar, que en semejante caso rompe.

Los vientos al S. mantienen la costa clara, pero los del SW. al NW. la obscurecen cuando son atemporalados.

Punta de Langre.—Cerca de la isla de Santa Marina empieza la costa de Langre. Es de regular altura, pareja y escarpada hacia el mar, y sigue aproximadamente para el E. hasta terminar en la punta peñascosa de Langre. El pequeño arenal de **Serrera** se halla entre la isla y la punta dicha. La población de Langre está hacia el interior.

Cabo, pico, playa y río de Galizano.—Desde la mencionada punta va ganando la costa para el NE. y sigue escabrosa y de igual altura que la anterior hasta el cabo Galizano, que es escarpado hacia el mar. Termina formando escalones y un picacho muy agudo y notable llamado entre los navegantes Pico de Galizano, el cual demora al S. 82° E. del faro del cabo Mayor, distante 4,5 millas. Es limpio así como la costa anterior.

Al doblar el cabo Galizano se encuentra la playa de este nombre, limpia y aplacerada. Es parecida á la del Sardinero, y en ella se refugian las lanchas de pesca con vientos del SW. al W. En su extremidad oriental desagua el río de Galizano, que pasa por cerca del pueblo de este nombre: su curso es de S. á N. y por su barra sólo pueden entrar lanchas en pleamar y buenas circunstancias de tiempo.

Cabo Quintres.—Pasado el indicado río vuelve á presentarse la costa peñascosa y de poca altura en la orilla, pero alta y montuosa en el interior. Ascende al aproximarse al cabo Quintres, que es alto, parejo y tajado á pique, y parece cortado

á escuadra cuando se mira desde el W. y del NE. (Vista 53.) Vense en su cumbre las ruinas de una caseta de vigía y hacia el SW. \times S. una torre ruinoso. Demora al N. 85° E. del cabo Mayor, distante 5,5 millas.

Cabo de Ajo ó de Cuberris.—Desde el cabo Quintres sigue ganando la costa para el NE., con inflexión al SE. hasta el cabo de Ajo, llamado también de Cuberris, distante 2 millas escasas. Este pedazo de costa es brava y por la medianía de la ensenada desagua un arroyo.

El cabo de Ajo es la parte más saliente de la costa Cantábrica comprendida entre Rivadesella y Francia. Presenta escarpados hacia el N., en forma de escalones; cuando se avista desde el E. ó del W. Es parecido al de Quejo y más bajo que el de Quintres. Demora al N. $80^{\circ} 45'$ E. del faro de cabo Mayor, distante 7,5 millas. Es limpio y puede arrancharse de cerca.

El Castro.—A unas 4,5 millas al N. \times NE. de cabo Ajo hay un bajo con 33 m. de agua á bajamar, el cual rompe cuando reina temporal: llámase El Castro.

Ría y Lugar de Ajo.—En una pequeña playa que se halla al E. de cabo de Ajo está la boca de la ría de este nombre, que no es más que un estrecho brazo de mar navegable tan sólo en pleamar con embarcaciones pequeñas que llegan hasta el lugar de Ajo. Este, que sólo cuenta 662 almas, está al S. del cabo y tierra adentro, en medio de una llanura.

El río **Salarzón**, que vierte sus aguas en la ría de Ajo, es de escaso caudal.

Cabo Quejo.—A partir del cabo de Ajo hurta la costa para el SE., y al S. 81° E., distante 3 millas escasas, está el cabo de Quejo, peñascoso, amogotado, de regular altura y color rojizo. Termina hacia el N. con escarpados abarrancados y en su cumbre se ve la antigua caseta del vigía.

Este último pedazo de costa forma seno, y en su medianía hay una pequeña playa: el resto es costa baja, escabrosa y árida.

Vistos los cabos Quintres, Ajo y Quejo desde el W. ó del E., presentan una superficie llana y saliente como manifiestan las Vistas 53 y 56.

Ensenada y lugar de Isla —Por la parte del E. del cabo Quejo empieza una playa sucia de piedras, interrumpida por pedazos de costa baja y escabrosa, la cual termina en la punta **Garfanta**. Algunas piedras sueltas yacen cerca de tierra, siendo la mayor la nombrada Isla que está tendida de NW. á SE. y muy unida á la costa, con la cual franquea paso en pleamar para lanchas: presta abrigo de los vientos del W. Una ermita se ve sobre la Isla, y por su parte de fuera y á corta distancia hay un islote amogotado y limpio.

El lugar de Isla, de 633 habitantes, se ve al SSE. del cabo Quejo, no lejos de la orilla del mar y en medio de arboledas y cultivos: se llega á él con lanchas y en pleamar por una pequeña ría que tiene su entrada en la playa.

Punta Garfanta.—La punta Garfanta, llamada comúnmente Mesa de Noja, limita al SE. la ensenada de Isla: dista del cabo Quejo 1,5 milla y demora al N. 55° W. de la punta del Aguila, en el monte de Santoña, distante más de 3 millas. Es rasa, escabrosa y árida en toda su superficie, y avanza hacia el NE. á terminar en el mar en puntas pedregosas y arrecifes que se prolongan por debajo del agua: salen á bastante distancia y requieren buen resguardo.

Ensenada de Noja.—En la punta Garfanta da principio la ensenada de Noja, que termina en la punta del Brusco, distante 2 millas. Toda su orilla es baja, escabrosa y ceñida de playa aplacerada y sembrada de piedras que en bajamar asoman por encima de la arena. Otra multitud de piedras diseminadas por toda la ensenada, se ven descubiertas en bajamar, mientras algunas florecen con el agua y muchas están cubiertas con 1,7 m., 3 y 5 m.: salen á más de 0,5 de milla de distancia, y por fuera de ellas hay poco fondo.

Piedras Las Hermanas ó Las Liebres.—Son más salientes las denominadas Las Hermanas y por otras Las Liebres: distan entre sí de 67 m. á 100 m., y hay fondo de 5 m. en medio de ellas. Forman un triángulo desde cuyo centro se marcan:

Cabo Quejo.....	al N. 61° W.
Punta del Brusco.....	al S. 25° E.
Punta del Pescador.....	al S. 65° E.

Estas tres piedras, que en bajamar asoman fuera del agua, son otras tantas puntas del gran lecho de rocas que ocupa la ensenada de Noja.

Otra piedra, cubierta con 1,7 m. de agua en bajamar, se halla un poco más al NE. de Las Hermanas y demora al S. 62° E. del cabo Quejo, y al N. 87° E. de la iglesia de Noja.

Los Ajones.—Por tierra de las referidas piedras hay otra multitud más ó menos puntiagudas, designadas con el nombre de Los Ajones, si bien esta voz es aplicada por los pescadores del país á todas las que velan.

Cuando hay mar de leva, salen á gran distancia de la costa las rompientes que se producen sobre todos estos bajos y sus prolongaciones. Así es que debe huirse con mal tiempo de la ensenada de Noja y pasar por fuera de la línea recta que une las puntas Garfanta y Atalaya.

Villa de Noja.—La villa de Noja, cuya iglesia es bien visible desde mar afuera, está al S. de la punta Garfanta, en medio de una llanura y no lejos de la orilla del mar: cuenta unos 700 habitantes.

Monte y punta del Brusco.—Un monte de color obscuro, debido al bosque que lo cubre, se halla en la extremidad meridional de la ensenada de Noja: llámase monte del Brusco (Vista 56), y á su caída y remate al mar por su parte del E. se da el nombre de punta del Brusco. Cerca de esta punta, que es

escabrosa y sucia, finalizan los arrecifes que infestan la ensenada de Noja.

Arenal y playa de Berria.—Por la parte E. de la punta del Brusco da principio el arenal de Berria, que es una faja de arena de cerca de 1 milla de longitud y de poca anchura en dirección al ESE. Finaliza al pie del monte de Santoña, y constituye el istmo que une esta pequeña península al continente. La playa es limpia y aplacerada, y sólo en las inmediaciones del Brusco hay algunos pedruscos que velan en bajamar. Por encima del arenal está el camino con que se comunican los habitantes de Santoña con el continente.

Bajo Doble ó Ganzanilla. — Un bajo peligroso con mar gruesa, denominado El Doble, se halla al N. de la playa de Berria, distante 2,5 millas. Los pescadores de Santoña le dan el nombre de Ganzanilla. En su cumbre se sondan de 18 m. á 23 m., y 28 m. á 33 m. en sus alrededores. Medio cable más hacia el N. hay 50 m., y de 27 m. á 30 m. entre él y el monte de Santoña.

Desde la cumbre del bajo se marcan:

Bateria de la Cueva.....	S. 4° 51' E.
Punta del Pescador.....	S. 27° E.
Cabo Machichaco.....	S. 85° E.
Cabo Quejo.....	N. 87° W.

Y está en la enfilación del monte de Ano un poco al W. del monte del Brusco, y el cabo de Ajo un poco por fuera del de Quejo. Los buques que se dirigen á Santoña con temporal del NW. deben evitar este bajo, porque, no solamente altea mucho la mar en sus inmediaciones y canal que forma con el monte, sino que rompe de cuando en cuando.

Monte de Santoña.—El monte de Santoña es de contorno poligonal, con 52,5 cables de periferia y 403 m. de máxima

altura. Está al E. del monte del Brusco, al cual se enlaza, como se dijo, por medio del estrecho istmo de Berria.

El monte es de roca calcárea, con escabrosidades por su parte del mar, y lo cubre una ligera capa de tierra vegetal, que produce espeso bosque, viñedo y algunas legumbres y granos. Presenta varios picachos, siendo el más elevado el que llaman **Lucero**, y antiguamente **Buciero**, que tiene 403 m. de altura. El denominado **Escalera**, y también **Canzo** ó **Eanzo**, tiene 376 m., y el llamado **Nespral** ó **Nispe-ral**, 283 m.

Atalaya de Santoña.—Este último es de figura cónica, y sobre su cumbre está la Atalaya, que es un torreón circular, desde el cual se observan los movimientos de las embarcaciones que se acercan á Santoña.

Visto este monte desde alguna distancia, aparece como si fuese una isla, y tal es en realidad cuando las embravecidas olas del mar Cantábrico rompen el dique que lo une al continente y mezclan sus aguas con las de las marismas que cercan á Santoña.

Reune este monte todas las condiciones de inexpugnabilidad del Peñón de Gibraltar, y sus fortificaciones lo convierten en plaza fuerte de primer orden.

La villa se extiende á su pie por la parte del W., ocupando una legua de tierra baja y arenisca, ceñida al N. y W. por marismas, y al S. por una playa curva y hondable, que forma la orilla y veril N. de la ría.

Aldea del Dueso.— Al terminar la playa de Berria hacia el E. da principio el monte de Santoña, que asciende en anfiteatro hasta sus más elevados picos. En su falda NW. está la aldea del Dueso, al W. de la cual se ven las fortificaciones de la puerta de tierra. Más al N. se halla la batería de la Cueva, y á corta distancia sale la punta del Aguila, denominada también de la Atalaya.

Punta del Aguila.—La Sierra.— Esta punta es escar-

pada y tajada á pique, y sobre ella se ve la batería del propio nombre. El pico denominado Sierra, elevado 195 m. sobre el nivel del mar, domina la indicada punta.

Punta del Pescador.—Como 7 cables al ESE. de la punta del Aguila está la del Pescador, menos alta; no tan escarpada y algo saliente al NE.: es la prolongación hacia esta parte de la falda del monte. Ambas puntas pueden arrancharse de cerca.

Faro de Punta de Pescador.—En la punta del Pescador, á 27 m. de la orilla del mar, está situado el faro, que es de cuarto orden, de luz *fija* con destellos de 3^m en 3^m, y alcanza 17 millas; el foco está elevado 38,6 m. sobre el nivel del mar; la torre es de sillería, y de forma ligeramente cónica.

El Caballo.—Faro de Santoña.—Desde la punta del Pescador gira la costa del monte hacia el SE., y á 8 cables de distancia se halla el Caballo, que es una punta saliente, de poca altura, escarpada, y sobre cuya cumbre está la torre del faro, que sirve de guía para buscar el puerto. Dicho faro es de sexto orden, de luz *fija roja* , y alcanza 10 millas; la torre es de sillería, azulada, y de forma ligeramente cónica; el foco luminoso se eleva 26 m. sobre el nivel del mar. Esta luz sólo se ve desde el N. 10° 30' W. por el E. hasta el S. 1° E., á causa de cubrirla el monte.

La punta del Caballo se halla dominada por grandes escarpados, y sobre la parte más elevada de los peñascos está la batería de San Felipe, que sólo se ve estando apartados de la orilla.

El Fraile.—La Redonda.—Cuatro cables más al S. de la punta del Caballo, y mediando una ensenada de despeñaderos y fondo sucio, se halla el Fraile, peñasco vertical, de unos 42 m. de altura, despegado, en parte, del monte, y terminado en dos puntas: llámase así por la semejanza que se le atribuía á un fraile, y cuyo remate, que representaba la capucha, se

desplomó en 1823. Todo el peñasco es tajado á pique, de esquinas vivas en su pie, y por la parte del SW. hay una peña que descubre en bajamar, apartada muy poco de la orilla. Otra peña, denominada Redonda, se halla por su parte del W. pegada á tierra.

Bajo Merana.—Al N. 40° E. de la más saliente del Fraile, distante 84 m. de la orilla, se halla el bajo Merana. Es una piedra casi circular y de poco diámetro, que florea en bajamar y descubre algo en mareas vivas. Rompe por poca mar que haya, y se valiza entonces por sí misma. Por su parte de tierra hay de 5 m. á 6,6 m., fondo arena y piedra, y por la de fuera se puede arrancar de cerca, pues se sondan de 6,6 m. á 8 m., arena, á muy corta distancia.

Puntas del Peón y San Carlos. — Doblado el Fraile, hurta la costa para el SW., y á los 3,5 cables de distancia se encuentra la punta del Peón, y á los 3 cables de ésta la de San Carlos, que es escarpada y está coronada por el castillo del mismo nombre.

Al S. \times SE. de la punta del Peón, distante 0,3 de milla, hay fondeada en 3 m. de agua á bajamar una boya cónica, pintada de encarnado; y al SW. de la punta de San Carlos, distante 0,4 de milla, hay otra boya de la misma forma y color, fondeada en 1,9 m. de agua en bajamar.

Placer de San Carlos.—Desde la Redonda ya se va descubriendo en bajamar la playa que ciñe al monte desde esta parte hacia el puerto; y entre las puntas del Peón y de San Carlos se va formando un placer de arena que avanza hacia el SSE. unos 3 cables, con fondos de 1,5 m. á 2,5 m.; lleva el nombre de Placer de San Carlos y exige buen resguardo cuando se entra con buque grande. Al S. 75° E. del castillo de San Carlos y á unos 4 cables de distancia de ella y al S. 26° W. de la punta del Fraile hay fondeada una boya cónica de hierro pintada de rojo y en unos 2,5 m. de agua en bajamares. Esta boya determina el cantil del placer de San Carlos.

Punta de los Galvanos.—A la punta de San Carlos sigue hacia el W. la de los Galvanos, que es la más saliente al S., y tiene baterías en su cumbre que dominan la entrada de la ría.

Punta y fuerte de San Martín.—Pasados los Galvanos, gana la costa del monte para el WNW. y forma recodo hasta la punta y fuerte de San Martín. Al SW. $\frac{1}{4}$ S. del casti- llo de San Martín, distante 0,3 de milla, hay fondeada en 3 m. de agua en bajamar de mareas vivas, una boya encarnada de forma cónica.

Punta de la Cruz.—Desde la punta de San Martín ya corre seguida la playa de Santoña, con algún arqueo, hasta la punta de la Cruz de Langutierrez, en donde tuerce brusca- mente hacia el N. hasta perderse en las marismas y esteros que circundan la villa.

Ría de Santoña.—La costa S. del monte de Santoña y playa adyacente, comprendidas entre las puntas de San Car- los y de la Cruz, forman la orilla septentrional de la entrada á la ría de Santoña: la orilla meridional la constituyen la playa del Puntal del Pasaje y el placer del Pitorro que sale del arenal de Laredo.

Canal y pueblo de Colindres.—La ría se divide en va- rios canales, siendo el principal y más hondable el de Colin- dres, que es el que se encuentra sobre la orilla meridional des- pués de doblar la punta del Puntal. Se dirige hacia el S. por más de 4 millas, y fenece cerca del pueblo de Rada, en donde se le une el riachuelo de este nombre. Dicho canal es navega- ble en casi su totalidad con buques de regular porte, pues hasta el pueblo de Colindres se sondan, en bajamar, de 2,5 m. á 4 m.

Muelle en el canal de Colindres.—En la orilla iz- quierda del canal de Colindres y frente á la estación del ferro- carril que se ha construído, que ha de pasar por Treto, se ha-

lla un muelle de madera de bastante consistencia en donde todos los buques, que su calado les permite pasar el bajo de Carrancas, que tiene en bajamar 1 m. de agua y está antes de llegar á dicho muelle, pueden con la mayor seguridad hacer las operaciones de carga y descarga, quedando sobre dicho muelle, proa al S. y en unos 2 m. de agua, fondo fango y conchuela. Este muelle se halla en tramitación su expediente, á fin de habilitarlo para el comercio marítimo, pues en la actualidad pertenece á la empresa que construye el ferrocarril que ha de pasar por Treto.

Bajo Carrancas.—El bajo de arena con 1 m., llamado Carrancas, está en la embocadura del canalizo de Cicero.

Canal de Limpias.—**Aldeas de Marrón y Ampuero.**—**Río Marrón.**—A 2,5 millas más adentro de la boca del canal de Colindres está la del canal de Limpias, que se interna hacia el E. hasta el pueblo de este nombre, distante 9 cables de la boca de su canal. Gira luego su canal hacia el S. hasta las aldeas de Marrón y Ampuero, en donde fenece y se le une el río Marrón, de poco caudal en verano, pero temible en invierno por sus avenidas.

Población de Limpias.—La población de más importancia de la ría de Santoña, considerada comercialmente, es la de Limpias, por la comunicación que con Castilla tiene: cuenta 1.313 habitantes, incluso sus barrios. Llegan á ella barcos de 3,3 m. á 3,9 m. de calado para cargar de granos y harinas, y á no ser por el obstáculo que opone el banco de Carrancas, podrían subir hasta el sitio denominado el Pozo. Ya más adentro el piso es malo y el fondo escaso. Los buques de más de 3,9 m. completan su carga más abajo y por enfrente de la torre de Treto.

Villa de Santoña.—La villa de Santoña, pueblo puramente militar, vegeta solitaria al pie del monte que lleva su nombre, sin más recursos que los que recibe de fuera. Cimen-

tada en terreno llano, cercada de arenales hacia el S., de marismas por la parte N. y de caños y esteros por el W., se halla completamente aislada del continente, con el cual se comunica por el estrecho istmo antes indicado. La ciñen por todos los lados arboledas y jardines, y hay cultivos en la parte del N., todo lo cual contribuye á darle alguna vida y amenizar el ingrato suelo en que reposa. Cuenta 1.714 almas y tiene algún comercio de cabotaje. Es plaza fuerte, con residencia del Gobernador militar de la provincia y Juzgado de primera instancia.

Puerto de Santoña.—Su puerto es excelente y presta buen abrigo y seguridad á los barcos que á él acuden. El mejor fondeadero es el de 11 m. á 13 m. arena, enfrente de la batería de Isabel II que está en la playa, al S. de la población y NNW.-SSE. con la punta del Puntal del Pasaje. La anchura del canal en esta parte es de 2,5 cables, y su fondo se sostiene entre 6,6 m. y 8,3 m. hasta bien adentro del canal de Ano.

Canal de Ano.—Este canal es otro brazo de la ría que al dejar al S. el de Colindres, sigue para el W. $\frac{1}{4}$ SW. hasta los pueblos de Bárcena y Escalante, pero con poco fondo en marea baja.

La afluencia de los canales de Ano y Jorge forma una punta ó lengua de arena, rasa y aplacerada que va avanzando hacia la ría y á la que debe darse algún resguardo; no obstante, caso de varar no se corre riesgo alguno, por ser el fondo arena floja.

Monte de Ano.—El monte de Ano es de figura cónica, parecido al pico de la Cavada de Santander, y cubierto de espeso bosque. Se halla por la parte N. del indicado canal, y está aislado por ceñirlo un caño que le da vuelta. El convento de San Francisco de Ano está al pie del monte por la parte del SE. y sobre una alturita. Uno y otro son buenos puntos de enfilación para entrar en la ría de Santoña. La cumbre del monte de Ano demora al S. $76^{\circ} 15'$ W. de la batería de Isabel II (antes Batería del Pasaje), distante su vertical 1,8 milla, y su altura sobre el nivel de bajamar es de 175 m.

Punta del Puntal del Pasaje.—Arenal de Laredo.—Castillo del Puntal.—La punta del Puntal del Pasaje es la extremidad N. de un vasto arenal denominado de Laredo, que termina en el pueblo de este nombre y está al SE. del fuerte de Isabel II, distante 2,5 millas. La punta avanza constantemente hacia el N., si bien la playa de Santoña disminuye, y sobre la planicie que forma se ven todavía las ruinas del Castillo del Puntal, que son otro punto de enfilación. A 0,1 de milla, al N. 70° E. del Puntal del Pasaje, y á 0,2 de milla del Castillo de San Martín, hay un pequeño placer de arena.

Banco del Pitorro.—Las arenas que las corrientes de la ría y la mar de fuera van arremolinando en la playa y arenal de Laredo, forman el banco del Pitorro, cuyo veril arranca de la punta del Puntal en dirección al SE. por más de 1 milla, y se recoge luego hacia el S. Sobre el banco se sondan de 0,8 m. á 1,6 m. en bajamar, braceaje que aumenta gradualmente hasta 2,5 m. y 3,3 m. que se hallan en su extremidad. El veril de este banco y el del placer de San Carlos determinan la entrada y boca de la ría.

Entre las dos boyas que marcan el veril de este banco, el fondo es duro, hasta el punto de no permitir bordear sobre él á las lanchas de altura, por exponerse á perder el timón si tocan en él, lo que les obliga con vientos del W. y NW. á prolongar la bordada hasta cerca de Laredo, y tomar un canalito formado por el banco del Pitorro y la playa de Laredo; siguen barajando ésta, y desembocan por entre la punta del Puntal y la primera boya de dentro.

Barra de Santoña.—La barra, ó sea la parte menos hondable de la entrada, está entre la extremidad E. del banco del Pitorro y la punta del Peón, y habiendo avanzado con el tiempo el placer ó banco de San Carlos, han llegado á formar los dos bancos la entrada de la ría. Esta tiene de ancho en su embocadura cerca de 5 cables, y se reduce á 1,5 que hay por enfrente de los Galvanes. El menor braceaje de la barra en bajamar de mareas vivas es de 3 m., y aumenta á 3,3 m. y hasta

5 m. hacia el veril del extremo de fuera del banco del Pitorro ó arenal de Laredo, siendo indispensable para todo buque de algún calado se incline siempre sobre dicho banco al tomar la barra, si las circunstancias de mar y viento se lo permiten. Efecto de la muralla construída desde el fuerte de San Martín hasta la dársena, las arenas arrastradas por el río Azón van formando un banco que se extiende hacia el de San Carlos y avanza sobre el canal, obligando á los buques que frecuentan este puerto á darle algún resguardo, cuyo banco descubre en bajamar. Como estas arenas se van depositando en la parte N. del canal de esta ría, dicho se está que aquél va corriéndose hacia el S.

En la parte N. de la entrada de esta ría, al S. 75° E. del castillo de San Carlos, y á unos 4 cables de distancia de dicho castillo, hay fondeada una boya cónica de hierro, pintada de rojo, en unos 2,50 m. de agua, en bajamar de mareas vivas. Esta boya suele desaparecer alguna vez por efecto de los temporales del cuarto cuadrante, y su situación determina el cantil N. de la barra de Santoña. A unos 2 cables de distancia de las ruinas del castillo del Puntal, en dirección NE. $\frac{1}{4}$ E., se halla fondeada en 1,67 m. de agua en bajasmars vivas, otra boya igual á la anterior y á unos 4 cables de distancia de esta última, y á E. $\frac{1}{4}$ SE., fondeada en unos 2 m. de agua en bajasmars vivas, hay otra boya igual á las anteriores. Estas dos últimas boyas determinan el cantil S. del canal de entrada, y entre esta última y la boya de San Carlos, forman la entrada de la barra; no obstante, el placer del Pitorro, por su parte E., se extiende más afuera, siendo imposible su valizamiento por la mucha fuerza que en aquel paraje alcanza la rompiente cuando hay mares gordas y picadas del cuarto cuadrante. Cualquier buque de vela ó de vapor, de una eslora regular, con tal que su calado no pase de 6,60 m., puede intentar tomar la barra, aunque rompa ésta de vez en cuando, siguiendo desde luego las indicaciones del práctico que se le hagan desde tierra, en el caso excepcional de que no haya podido salir aquél, y en general los buques de más de 20 m. de eslora y que no excedan de 6 m. de calado, podrán verificarlo en casi

todas las circunstancias. Los de menos eslora pueden verse en peligro en ocasiones, pues podrían atravesarse á la mar sobre la barra, con riesgo de zozobrar ó sufrir grandes averías. En la actualidad no existe la boya que marca el placer de San Carlos, por haberla arrastrado un fuerte temporal, lo que dificulta la entrada en la barra con vientos del cuarto cuadrante, en particular á los buques de vela, quedándole mayor resguardo á dicho placer del que en realidad necesita, se ven en ocasiones obligados á virar sobre la misma barra, lo que les coloca en una situación difícil con riesgo de zozobrar ó sufrir averías si no consiguen poner la proa á la mar. Siendo el menor fondo sobre el placer de San Carlos de 1,6 m., y teniendo en cuenta la amplitud de la marea, los buques, sobre todo los de vapor cuyo calado lo permita, pueden tomar el puerto de Santoña, pasando por encima de dicho placer con temporales del cuarto cuadrante, por hallarse resguardado aquél de estos vientos y romper menos la mar que en la barra, para lo cual no habría más que arrimarse á la costa bastante, y al tener la punta del Peón por el través de E., navegar con proa á la boya de fuera del banco del Pitorro, con lo que en poco tiempo se hallaría dentro de la barra y en el canal. Esta maniobra para los buques de vela es comprometida, por no hallar el viento entablado tan cerca de la costa y sí racheado.

Pasado este braceaje se entra en 5 m., 6,6 m., 7,8 m. y 11 m. que se sondan hasta el fondeadero. Toda la barra es de arena, y sólo se encuentra algún manchón de piedra por enfrente de las puntas de San Carlos, Galvanes y San Martín.

Circunstancias de la ría de Santoña.—La circunstancia de tener la ría de Santoña su boca hacia el ESE. hace que no sea á propósito para puerto de arribada con vientos del cuarto cuadrante, los más tormentosos en la costa Cantábrica, y á no tener el fondeadero del Fraile, no volverían la vista á ella los navegantes acosados de temporal del NW. En cambio su barra es muy buena porque, abrigada del monte y con 6,6 m. á 7.2 m. de agua en pleamar, rara vez rompe; por ma-

nera que con un vapor remolcador ó gran auxilio de lanchas, sería el puerto de salvación de muchos buques.

Los vientos que favorecen para entrar en la ría son los del NNE. por el E. hasta el SW. Con los restantes se puede entrar de vuelta y vuelta si son manejables, ó baqueando si la marea crece con fuerza. Con vientos del NW. se llega bien á la vela hasta rebasar la punta del Fraile; pero pasado este sitio ya el monte quita el viento y es preciso entrar á remolque, porque antes de llegar á la punta de San Carlos da de dentro. Con S. y SW. debe atracarse sobre bordos al arenal de Laredo y barajar el banco del Pitorro para seguir por la canal, ó bien pasar por encima de él si el barco es de poco calado. El N. acompaña hasta la punta del Peón; pero luego el viento, que gira por la parte W. del monte, sale de adentro é imposibilita la entrada. El NNE. acanala más, y con NE., E. y SE. se entra en popa.

Conviene advertir que con vientos del SW. al N. duros des- pide el monte fuertes rachas y remolinos de que es preciso precaverse al ir á tomar el fondeadero del Fraile.

Entrada de Santoña.—Es fácil la entrada con viento largo, porque estando el canal libre de obstáculos, no habrá más que seguir por su medianía. Se irá por el sitio más hon- dable llevando el monte de Velorta, que se halla al interior, enfilado con la punta de San Carlos hasta estar N.-S. con el Fraile, ó hasta enfilear este peñasco con la punta del Caballo: llegados á esta enfilación de través, se gobernará al SW. hasta poner el convento de San Francisco de Año por las ruinas del castillo del Puntal del Pasaje, y una vez enfilados estos dos objetos ya se podrá poner la proa á la batería de Isabel II, que se conservará hasta estar por el través de los Galvanes. Al lle- gar á este sitio se seguirá la configuración del canal hasta es- tar por enfrente de dicha batería, en que se dejará caer el an- cla en 11 m. ó 13 m. á 1,5 cable de la playa de Santoña.

Suponiendo la existencia de las boyas indicadas en otro lu- gar, no hay más que situarse E.-W. con cualquiera de las bo- yas citadas y navegar con rumbo á la boya que se haya to-

mado como punto de partida; en tal caso, si el buque es de vela y tiene el viento por el S., procurará aproximarse á la boya del placer de San Carlos, llevándola siempre abierta por E.; y al estar tanto avante con ella, se pondrá la proa á la boya más próxima del castillo del Puntal, es decir, la de más adentro de las dos del veril del banco del Pitorro, y se seguirá así hasta estar tanto avante con la de más afuera ó nada al E. de dichas boyas, y á partir de este punto se aprovechará lo que se pueda, á fin de abordar la costa de Santoña, y navegando á una distancia prudencial de ella buscar el fondeadero, dejando caer el ancla en el sitio designado anteriormente. Si el viento se tuviera por W., se situará el buque E.-W. con la boya más al E. del cantil del banco del Pitorro y se pondrá la proa á llevarla un poco abierta por NW., pasando á corta distancia de ella, y lo mismo se hará con la boya de más adentro del mismo cantil, desde donde se dirigirá á tomar el puerto, pasando próximo á la punta del castillo del Puntal, si le conviniese.

Si el buque es de vapor, sólo tendrá que situarse E.-W. con la boya del placer de San Carlos, á distancia de 1 milla, ó á la que pueda divisarla y hacer rumbo á la boya de fuera del cantil S. del canal, y cuando le demore la boya de San Carlos por el través, se dirigirá hacia el puerto, dejando por NW. las dos boyas del banco del Pitorro, promediando el canal formado por ellas y la costa de Santoña. Para entrar de vuelta y vuelta no conociendo bien la entrada, se precisa práctico.

Dársena de Santoña.—La dársena de Santoña, cuya situación y magnitud se halla descrita en el plano de esta ría, corregido en 1882, presenta su boca al S., siendo tan angosta, que sólo permite la entrada de un solo buque. De día, internándose algo en la ría, se divisa á simple vista, y de noche la determinan dos luces, una de color encarnado en el extremo del muro del W., y otra verde en el del E. ambas de muy poco alcance. Para entrar en ella es indispensable tomar práctico amarrador, salvo aquellos buques de poco porte que acostumbran á frecuentarla, pudiendo verificarlo por medio de prác-

tico buque de 3,60 m. á 3,90 m. de calado, y con mucha dificultad los de 4 m., por estar el canal de entrada atravesado á la corriente, y además ser muy angosto antes de tomar la bocana. Una vez dentro de ella, quedan los buques sobre 3 muelles de madera, con un fondo de 0,5 m. á 0,8 m., fango y arena, pudiendo hacer operaciones de carga y descarga tres buques á la vez. En el centro de la dársena quedan unos 4 m. de agua en bajamar, y fondos irregulares en el resto.

En la actualidad se está formando un banco que, arrancando de la parte E. de la muralla y á unos 50 m. de ella, va avanzando hacia el W. con bastante rapidez, siendo de temer deje cegada su boca en poco tiempo, dando lugar á que los buques de algún calado encuentren dificultades á su entrada y tengan que esperar el momento de la pleamar muerta, pues en cuanto tiran algo las aguas se corre riesgo de que una pequeña desviación ocasione el varar sobre este banco en formación ó sobre la lengua de arena que forman los canales de Jorge y Ano. Sobre este último ya se indica en otro lugar no se corre riesgo; pero sobre el nuevo banco, á causa de ser estrecho, podría quedar el buque varado con mayores fondos por la proa y popa y hallándose éste cargado, tener averías de consideración.

Muelle en el canal del Bóo.—En el canal del Bóo, y en el extremo N. que forma la dársena anteriormente descrita, y en la parte de fuera de este muelle, existe un sobre-muelle de madera, donde por lo general atracan los pequeños vaporcitos que se dedican al cabotaje y tocan en este puerto, en cuyo muelle se quedan los buques sobre él en unos 2,2 m. á 2,5 m. de agua en bajamar y con la proa al N. Este es el muelle que más utiliza el comercio, pudiendo descargar en él buques de 5 m. y 5,5 m. de calado, pero no de mucha eslora.

Prácticos.—Si hubiese precisión de entrar con buque grande de vela y viento escaso ó de proa, ya fuese para dirigirse al embarcadero de Limpias, ó bien para abrigarse en la ría, convendrá tomar práctico, porque es difícil indicar al

navegante los límites de cada bordada para poder precaverse de los bancos del Pitorro y de San Carlos, cuyos veriles, sujetos á alteraciones, sólo conocen los hombres ejercitados en entrar y sacar barcos de mucho calado. Además es obligatorio el pago de practicaje en buques de más de 50 t. Rige en este puerto la tarifa de gastos de pilotaje y auxilio que á continuación se indica:

DERECHOS DE PRACTICAJE.

	Hasta 100 t. — <i>Pesetas.</i>	De 100 á 300 t. — <i>Pesetas.</i>	De 300 á 500 t. — <i>Pesetas.</i>	De 500 en adelante. — <i>Pesetas.</i>
Entrada ó salida.....	25	30	35	40
Entrada ó salida á Limpias	20	25	30	35
Idem id. de Freto á Santoña ó Limpias.....	15	20	25	30
Movimiento en bahía.....	4	5	6	7

Un buque de vapor puede entrar con la mayor confianza, sin atender á más reglas que las descritas anteriormente.

El práctico sale desde el momento que ve aproximarse un buque al puerto. Son tres los de número, y en malos tiempos suelen quedarse en tierra, desde donde hacen señales á los buques que se dirigen á la ría.

Los barcos que llevan destino á Limpias fondean en Santoña para despacharse de papeles.

Marcas de entrada.— Los puntos que sirven de marca en la entrada de Santoña son fáciles de conocer; la más notable es el monte Ano (Vista 54), aislado y de figura cónica, cuya pendiente aproximada es de 45°.

Las demás marcas son:

- 1.º El monte **Velorta**, que está al W. y en el interior.
- 2.º El convento de **San Francisco de Ano**, edificado al pie del indicado monte y parte SE.: es el único edificio que hay en todo su contorno.

3.^a El castillo de **San Carlos**, que es la fortificación más meridional del monte de Santoña, emplazada sobre un elevado escarpado.

4.^a El fuerte de **Isabel II** (en el plano Batería del Pasaje (1) que está en la playa al W. del monte y cerca de la orilla del mar, con ángulo saliente al S., arboleda en su interior y otra arboleda por la parte del E. y N. que lo encubren en parte.

5.^a Las ruinas del castillo del **Puntal del Pasaje**, algo difíciles de reconocer á primera vista; pero fijando la atención sobre la extremidad N. del gran arenal que desde la costa S. avanza hacia Santoña, se verán los restos del muro entre las pequeñas dunas que coronan la punta y las hierbas marinas que las cubren en parte.

La punta del Puntal es muy notable por lo rasa y saliente al N. Lleva el nombre del Pasaje porque es el punto de embarque para comunicarse por mar, mediante una barca, entre Santoña, Laredo y demás pueblos de la costa meridional.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, y la amplitud de la marea en cabezas de agua es de 3,3 m. á 3,6 m. La vaciante lleva siempre más fuerza que la creciente y corre aproximadamente 3 millas por hora en mareas vivas, lo que facilita la salida del puerto baqueando cuando reina NE. ó E. Cuando llueve mucho y el río Marrón trae fuerte avenida, la vaciante adquiere suma velocidad y la corriente del canal de Colindres descarna la playa de Santoña. En semejantes casos conviene que los buques fondeados enfrente del fuerte de Isabel II se internen más en la ría para zafarse de la boca del canal indicado. En el invierno será prudente amarrarse cerca del canal de Ano.

La vaciante, al salir de la ría, gira al SE., verilea el banco del Pitorro y recorre la ensenada de Laredo: compromete á los buques que se encuentran encalmados y los arrastra sobre el

(1) Véase el plano de esta ría publicado por la Dirección de Hidrografía.

Rastrillar, si con tiempo no se alejan y ganan al N. La creciente emboca la canal, verilea el monte y playa de Santoña, gira en su principal fuerza por la punta del Puntal y penetra por el canal de Colindres.

Auxilios.—En este puerto existen dos vaporcitos de 44 y 37 t., que se dedican al pasaje entre Santoña, Colindres y Limpias, y se prestan á cualquier clase de auxilio y remolques dentro y fuera del puerto, siempre que las circunstancias del tiempo lo permitan, siendo rara la vez que no puedan atravesar la barra por causa de temporal. Debido á la fabricación de conservas existen dos casas que venden carbón mineral, procedente de las minas de Gijón, encontrándose además todos los víveres necesarios y facilidad en hacer aguada de varias fuentes que existen en la localidad. Las reparaciones de averías ó carenas no se pueden llevar á cabo, á menos que sean de poca importancia.

Modo de amarrarse.—Los barcos se amarran NE.-SW. con el ancla de más peso al SW.; el tenedero, entre el fuerte de Isabel II y la punta de la Cruz, es firme por ser fango duro, y las anclas agarran bien.

Los vientos que más daño causan son los del S. al W. por la intensidad con que soplan, y conviene dejar caer otra ancla cuando se convierten en temporal, quitando al propio tiempo toda la ventola posible, á fin de no ser aconchados sobre la playa ó echados fuera de la ría, accidentes que han ocurrido varias veces. El viento S., que es el que baja por el canal de Colindres, trae suma fuerza y levanta tal mareta que incomoda mucho á los barcos fondeados enfrente de Isabel II; por esta razón conviene fondear en invierno cerca del canal de Ano, según se ha indicado.

Fondeadero del Fraile.—Cuando los buques acosados de temporal del cuarto cuadrante buscan el refugio de la ría de Santoña, ya sea por haberse propasado de Santander ó por no haber podido asegurar aquel puerto, toman el fondeadero del

Fraile, que está al E. del peñasco de este nombre. Frecuentan también este fondeadero los barcos que al recalar sobre Bilbao no encuentran agua en su barra ó no les cuadra bien la marea.

Dicho fondeadero es bueno con vientos del SW. al NW.; pero muy incómodo cuando hay *vaga de mar*, porque los balances son muy tormentosos. Con vientos del NW. al W. se toma bien, para lo cual se atracará por la punta del Caballo como á 2 cables de distancia, y se disminuirá de vela, á fin de fondear con poca salida al NE. del Fraile, á 2 ó 2,5 cables de distancia, según sea el buque, y por 13 m. á 15 m. arena en bajamar. Se estará bien en 13 m. marcando el Fraile al S. 52° W. y la punta del Caballo al N. 30° W. En este sitio se estará á 2 cables del bajo Merana, que por su proximidad á tierra no ofrece cuidado.

Con SW. no se toma tan bien este fondeadero, y será indispensable arranchar cuanto se pueda la punta del Caballo para prolongar la bordada hacia el SE. y virar desde el momento que se conceptúe poderlo coger de la vuelta.

Se recomienda el sitio que se acaba de indicar, y debe preferirse al fondeadero del S. del Fraile, porque además de tenerse en aquél igual abrigo del NW. y W. que en éste, es todavía mejor el que presta con SW. En dicho sitio se está al propio tiempo más franco y á barlovento de la barra por si entra N. tomar la vuelta del E. ó abocar la ría si conviene. Además, el tenedero es muy firme, pues aun cuando el escandallo revela arena fina, debajo de ésta se encuentra fango duro en el cual agarran bien las anclas.

Se comprende que en el fondeadero del Fraile debe estarse con una sola ancla y listos para abandonarlo, ya sea para tomar la vuelta del E. ó para entrar en la ría, si de pronto llaman los vientos al primer cuadrante.

Marcas para el fondeadero del Fraile.—Las marcas para buscar este fondeadero son fáciles de conocer. El Fraile (Vista 55), que, como dejamos dicho, es un peñasco vertical que se destaca algo del monte por su parte alta y termina en

dos puntas, se reconoce á primera vista y se ve desde el momento que se dobla la punta del Caballo. Esta punta es baja, escarpada y poco saliente, dominada por elevados precipicios y notable por el faro que se halla emplazado sobre ella.

Reconocimiento de Santoña.— Para buscar la ría de Santoña bastará dirigirse sobre el monte de este nombre (Vistas 55 y 56), que se reconoce desde lejos por su altura y picachos, por los escarpados blancos y rojizos que por todas partes presenta y por las peñas blancas que tiene en sus cumbres, las cuales se destacan bien del fondo obscuro del bosque.

El monte con que podría confundirse el de Santoña es el de Candina, que está en la orilla del mar al SE. $\frac{1}{2}$ E. de aquél; pero si se fija la atención se notará que el de Candina no tiene tantos picachos y carece de la torre de vigía que tiene el de Santoña, señal bastante suficiente para desvanecer toda duda.

El monte del Brusco (Vista 56) es también buena valiza para buscar á Santoña viniendo del W.

Al acercarse al monte que nos ocupa, cuando se procede del W., se irán avistando el fuerte del Mazo, edificado sobre una altura de 148 m.; la batería de la Cueva, notable por la casa del cuerpo de guardia, y la aldea del Dueso, que está en la falda NW. del monte.

Nuestra Señora de las Nieves.— Desde mar afuera y de larga distancia se avista el monte de Nuestra Señora de las Nieves, con un santuario edificado sobre su cumbre. Tiene unos 756 m. de altura y bastará llevarlo al S. 29° E. para dar con el monte de Santoña.

Cuando se procede del E. es más fácil el reconocimiento, porque se presenta el monte más franco y aislado y se descubre desde lejos el abra que forma la ría y el extenso arenal de Laredo.

Téngase presente, cuando se va en busca de la ría con temporal del NW., de no atracar demasiado la costa por la parte N. del monte, para no dar con las rompientes del bajo Doble, que, como se ha dicho, salen algo más de 2 millas de la orilla.

Canto de Laredo.—Desde la boca de la ría de Santoña sigue el arenal de Laredo (ó de Salvé, como llaman en el país) en dirección al SE. Produce seno cerca del Canto de Laredo, que es un cabezo peñascoso y saliente en forma de península. Su extremidad oriental demora al S. 57° E. de la batería de Isabel II, distante 2,3 millas. Produce un recodo por la parte del E. y otro por la del W.

Puerto y villa de Laredo.—En este último recodo está el muelle y puerto de Laredo, obstruído en el día de arenas de tal manera, que las lanchas de pesca tienen que varar en la playa para estar con seguridad.

La villa de Laredo, de gran importancia en otro tiempo por la capacidad de su puerto y crecido vecindario, se reduce en el día á un muelle casi cegado por las arenas y á 4.396 habitantes, dedicados gran parte á la pesca, que verifican con buenas lanchas, y á la salazón y escabeche de pescado. Es población murada, construída en la parte occidental y falda del Canto.

Piedras y batería del Rastrillar.—Un conjunto de piedras y arrecifes, llamado Rastrillar, salen del pie del Canto de Laredo, en direcciones del E., N. y W., produciendo algún abrigo al puerto de Laredo. La batería del Rastrillar se ve sobre los escarpados del Canto.

El Ahorcado.—A partir de este peñasco corre la costa para el E. escarpada y hondable, y á 2 millas escasas de distancia se encuentra el Ahorcado, que es un promontorio escarpado, alto y acantilado, que, visto desde el N., presenta su cumbre en forma de horqueta.

Ensenada de la Yesera.—Por la parte E. del Ahorcado hay una pequeña ensenada que nombran de la Yesera, por haber en sus inmediaciones minas de yeso.

Monte Candina.—Como 1 milla más al E. del Ahorcado

está el monte Candina, cuyos escarpados llegan hasta la orilla del mar. Tiene unos 418 m. de altura, y es notable por los manchones blancos que se destacan del fondo obscuro que produce el bosque que lo cubre. El monte es de roca caliza, que se descubre en parte, y termina en picos, no tan pronunciados como los del monte de Santoña.

Entre la Yesera y el Candina hay un islote muy poco apartado de la orilla, con paso para lanchas. Otros varios pedruscos, que apenas salen de la costa, se hallan entre el Ahorcado y el Canto de Laredo.

El monte Candina es buen punto de reconocimiento desde mar afuera.

Punta de Oriñón ó de Sonabia.—Del pie del indicado monte avanza hacia el NE., por distancia de 0,5 de milla, un brazo de tierra bajo y estrecho, conocido con el nombre de punta de Oriñón, y también de Sonabia. Forma lomo en su medianía, y se une al monte por medio de una lengua de tierra estrecha y baja, que la pleamar invade en parte, y aun la cubre cuando en semejantes circunstancias hay mar de leva. Visto desde lejos este brazo de tierra, aparece como si fuese una isla baja y bien destacada de la costa. Su extremidad es sucia, y conviene darle 0,5 de milla de resguardo cuando hay mar gruesa.

Punta de Islares.—Al S. de la indicada punta está la llamada de Islares, nombre de un puebio allí inmediato. La punta es baja, poco saliente y con algunas piedras á su pie. Constituye el limite oriental de la ensenada y arenal de Oriñón.

Ensenada, arenal y ría de Oriñón. — Este extenso arenal circunda la ensenada y alcanza hasta el pie del monte Candina, elevándose una parte de él por la falda oriental del monte. La playa es limpia y poco hondable.

Casi en la extremidad occidental de esta playa está la boca de la ría de Oriñón, que se interna al S. hacia el valle de Gu-

riezo, y se le une el río **Agüera**. Entran en la ría lanchones y otros barcos costeros cargados de mineral de hierro para las fábricas de fundición que hay en algunos pueblos del valle de Guriezo.

Barra de Oriñón. — La ría faldea el monte Candina por la parte oriental. Su barra es movable, y en el día tiene la entrada junto al monte. Debe entrarse en pleamar y buenas circunstancias de tiempo, porque en bajamar queda casi seca la boca.

El lugar de Oriñón, de 178 habitantes, está en la orilla occidental de la ría, sobre terreno llano y arenisco, en la falda del monte Candina. En la orilla opuesta está el lugar de Islares, de más vecindario.

Desde larga distancia de mar afuera se reconoce la ría de Oriñón, por la gran quebrada que forma el terreno comprendido entre los montes Candina y Cerredo. Se avista también desde mucha distancia el blanco arenal de Oriñón, sobre el cual se proyecta la punta del mismo nombre en forma de isla.

Monte y pico de Cerredo.—El monte Cerredo es escarpado y barrancoso hacia el W., y por su pie pasa la ría de Oriñón. Se extiende por larga distancia hacia el E., y fenece cerca del pueblo de Castro-Urdiales. Su falda septentrional baja en pendiente suave hasta el mar, en donde termina con terreno bajo y costa seguida, cortada en grandes facetas de roca pizarrosa.

Hacia la parte occidental del monte, y en las inmediaciones de Islares, se levanta el pico de Cerredo, que es un mogote bien pronunciado que se eleva unos 544 m. sobre el nivel del mar, en cuyo remate hay un mojón de cantería. (Vista 57.) Este pico es buen punto de reconocimiento para buscar la ría de Santoña y el puerto de Castro-Urdiales.

Otro monte alto y parejo, visible solamente desde mar afuera, se halla al SW. del de Cerredo y al S. del de Candina 5,5 millas tierra adentro. Sobre su cumbre se levanta un mogote bien pronunciado, llamado el Castro, y en su remate está

el Santuario de Nuestra Señora de las Nieves, de que se habló antes. Es el monte más elevado del valle de Guriezo, y es también marca para pescadores y buen punto de reconocimiento, como se dijo, para buscar la ría de Santoña.

Punta de La Lastra.—Pasada la punta de Islares sigue un pedazo de costa baja, llamado La Lastra, bastante pareja y con leves sinuosidades; la orilla es pizarrosa y escarpada, y presenta grandes facetas blanquecinas. Remata hacia el E. en un escarpado mayor y más elevado que denominan punta de La Lastra. Esta punta demora al S. 71° E. de la de Oriñón, distante 3 millas.

No es fácil reconocer esta punta desde mar afuera, porque se confunde con los demás escarpados de la costa.

Islote y punta de Cerdigo.—Todo este pedazo de costa es limpio y bastante acantilado, si se exceptúa la piedra Cerdigo, que es un islote bajo y negruzco inmediato á la punta del mismo nombre, que se halla entre las de Islares y Lastra. El islote se une al continente por medio de un corto arrecife que descubre en bajamar. Cuando la mar es mucha, cubre al islote con sus rociones.

Punta del Rabanal.—Poco más de 3 cables al S. 69° E. de la punta de La Lastra, está la del Rabanal, más baja que aquella, pedregosa y poco saliente. Despide arrecife peligroso que se prolonga por debajo del agua, en términos de sondarse 13 m. á 2 cables de la orilla.

La Cabrera.—Más afuera el fondo es desigual y de piedra, notándose una prominencia cubierta con 30 m., llamada La Cabrera, [sobre la cual altea mucho la mar y aun rompe cuando es gruesa.

Advertencias.—Debe darse más de 1 milla de resguardo á la punta del Rabanal, cuando se va en demanda del puerto de Castro-Urdiales y hay mar gruesa del NW.

Si se va de noche en busca de dicho puerto con procedencia de Santoña, no debe ponerse la proa al faro de Castro-Urdiales, porque se tropezaría con la punta del Rabanal. Conviene gobernar con proa al faro de la Galea hasta que el de Castro-Urdiales demore al S., en cuyo caso ya se podrá meter de orza en demanda del puerto.

Ensenada de Urdiales.—La punta del Rabanal es la extremidad N. de la ensenada de Urdiales. Esta ensenada se interna al SW. y termina en el frontón de Castro-Urdiales. Está abierta completamente al NE. con saco de 3 cables y fondo de piedra: no es de utilidad para los navegantes, á causa de su gran abertura y calidad del fondo. El barrio de Urdiales se halla en la rinconada W. no lejos de la orilla del mar. Se halla en proyecto, en esta ensenada, la construcción de un embarcadero en su costa W.

Atalaya, castillo y faro de Castro-Urdiales.—Como 5,5 cables al S. 25° E. de la punta del Rabanal, está la Atalaya de Castro-Urdiales, que es un peñasco vertical de 20,6 m. de altura, sobre el cual se ven los restos de una caseta de vigía. Un poco al NW. del peñasco hay varias piedras y una isleta escabrosa, muy unidas á la costa.

Medio cable al SE. de la Atalaya y sobre otro peñasco de más altura, se halla el castillo de Castro-Urdiales, llamado de Santa Ana, fortificación antigua con cuatro torreones circulares que ocupan sus ángulos.

Sobre uno de estos torreones (el del SE.) está colocada la torrecilla del faro, que es igualmente circular; el aparato es catadrióptico de quinto orden, y la luz *fija* con destellos rojos cada 3^m y alcance de 7 millas. Su foco luminoso se eleva 45 m. sobre el nivel de las aguas. El castillo está blanqueado por la parte que mira al mar, lo que permite se distinga desde larga distancia.

Peña y ermita de Santa Ana.—Medio cable al SE. del castillo está la peña de Santa Ana, que es otro peñasco de

19 m. de altura, escarpado por todos lados menos por la parte del W., en donde tiene algún declive. En su cumbre, y donde había antes una capilla dedicada á Santa Ana, existe hoy un mirador.

Entre dicho peñasco y el castillo hay dos peñas, una mayor que otra, enlazadas por dos arcos que facilitan paso para ir al mirador. Actualmente se están levantando murallones para unir dichos peñascos, y se les da altura suficiente sobre el nivel de la pleamar para impedir la entrada de la marejada en la concha de Castro-Urdiales, cuyas obras están al terminar, de modo que ya en el estado en que están, impiden la entrada de la marejada en la concha.

Rompeolas en construcción.—En la actualidad se está construyendo un tramo de escollera, para los cimientos del rompeolas, que arrancando de la peña contigua á la de Santa Ana, y en dirección al S. $52^{\circ} 40'$ E. ha de constituir el abrigo del puerto, estando indicado el límite de dicho tramo de escollera, por una boya cilíndrica, situada á 180 m. de la mencionada peña, pintada de rojo y en la dirección expresada anteriormente. Esta boya demora al S. $88^{\circ} 30'$ E. del foco eléctrico de arco voltaico situado en el muelle SW. del puerto. Por fuera del mencionado tramo de escollera, se hallan fondeadas otras dos boyas cilíndricas, pintadas de blanco, que distan del eje de aquella, 80 m. contados normalmente, y de la peña contigua á la de Santa Ana, punto de arranque del rompeolas, la una 100 m. y 200 la otra; otra igual á las dos anteriores, se halla situada por dentro del referido tramo de escollera á 80 m. de su eje, contados también normalmente y á 200 m. del mencionado punto de arranque.

Concha de Castro-Urdiales.—Esta concha, que á tener mayor espacio y braceaje sería un excelente puerto de refugio para vientos del tercero y cuarto cuadrante y hermoso punto de espera para los barcos que se dirigen á la barra de Bilbao, es de corta capacidad y sólo conviene á las embarcaciones de

poco calado que puedan entrar en el puerto en caso de verse sorprendidas de los vientos de travesía.

Presta buen abrigo desde el N. por el W. hasta el SE.; pero cuando hay mar gruesa del NW. trabajan mucho las embarcaciones con los fuertes balances que dan. El fondo es casi todo de piedra, cubierto con una ligera capa de arena, y el braceaje varía entre 5,5 m. y 8,3 m. á bajamar.

Pueden aguantarse en la concha buques de 2,8 m. á 3,3 m. de calado, ya sea para abrigarse del mal tiempo, ya sea para aguardar marea favorable para dirigirse á la barra de Bilbao. El viento S. es el que más incomoda en invierno, por la fuerza con que sopla, y es preciso contar con buenas anclas para no ir garrando sobre la peña de Santa Ana. El contorno de la concha hasta la playa de Brazamar está formado por un fuerte muro, que libra la calle de los embates del mar.

Puerto de Castro-Urdiales.—Forman el puerto de Castro-Urdiales dos elevados muelles, corrido el uno del NNE. al SSW., y del SW. al NE. el otro, produciendo una boca de 13 metros de ancho, abierta al S. A pesar de tanta angostura entra fuerte resaca cuando hay mar del NW. ó N. y causa bastante daño á las embarcaciones.

El piso es de piedra, cubierto con una ligera capa de arena y fango, y en bajamar de mareas vivas queda casi seco el puerto, si se exceptúan las inmediaciones de la boca, en que hay de 1,6 m. á 2,5 m. Tiene capacidad suficiente para las 130 lanchas de pesca que posee el país y para admitir al propio tiempo 15 ó 20 barcos costeros, los cuales se amarran en andanas.

Al abrigo de la peña de Santa Ana, próximo al muelle N. de este puerto, se ha construido un embarcadero saliente, llamado de San Guillén, por el que se exportan los minerales de las minas de Aleu. Frente á él hay varias boyas de amarra para los buques que atracan al mismo.

Villa de Castro-Urdiales.—La villa de Castro-Urdiales está circuida de muros y cuenta 5.000 habitantes. Presenta su

principal frente al puerto, extendiéndose por los andenes interiores y prolongándose hacia el S. y el N., por manera que vista desde el E. ofrece agradable vista y mucha extensión. Su principal comercio es la pesca, á la que se dedican de 500 á 600 hombres.

Mareas.—El establecimiento del puerto es de 3^o y la máxima amplitud de la marea es de 3,3 m. á 3,6 m.

Río Brazonar.—El río Brazonar, único que desagua dentro de la ensenada que hay al S. del puerto, es de poco caudal.

Reconocimiento de Castro-Urdiales.—La villa de Castro-Urdiales se avista desde gran distancia, particularmente su iglesia mayor, que está en sitio elevado un poco al W. del castillo y faro. El conjunto de peñascos que circuyen su concha se destaca perfectamente del terreno. (Vista 57.) Desde gran distancia, en que no puede verse la villa, es buen punto de reconocimiento el pico de Cerredo.

Modo de tomar la concha.—Para tomar la concha viniendo del W. con vientos de aquella parte se procurará atracar por la punta del Rabanal á la distancia conveniente, según sea el estado de la mar, y se seguirá en demanda de los escarpados del castillo y peña de Santa Ana, que se arrancharán, con buque grande á distancia de 42 m. ó 50 m., y á menos con barco menor, pues ambos escarpados son acantilados. Se continuará el mismo rumbo, procurando pasar próximo á las dos boyas que existen por fuera del rompeolas en construcción, pero dejándolas por estribor, y tan luego se divise la boya pintada de rojo, que marca el extremo de la escollera, se orzará á pasar próximo á ella. Si el buque es de buenas condiciones se dará fondo de la orzada al S. de la capilla, manteniendo cubiertas una con otra las dos puntas de los muelles, ó más adentro si es con embarcación menor. Si se va de noche se pondrá mayor cuidado para dar el competente resguardo á la punta del Rabanal.

Si los vientos pican al SW. se arrancharán igualmente cuanto se pueda los indicados escarpados, y se prolongará la vuelta al SE. hasta poder virar cerca de la punta Mioño ó de Cotoño, y se gobernará luego en demanda de la concha.

Si al estar fondeados en ésta salta el viento al N. ó NE., será indispensable entrar en el puerto tan luego lo permita la marea; pero si es buque mayor tendrá que aguantarse sobre las amarras, y deberá abandonarse caso de convertirse aquel viento en temporal. Para evitar este conflicto, sólo debe frecuentarse la concha con barcos de proporcionado calado que puedan entrar en el puerto.

Auxilios.—En semejantes casos pueden contar los navegantes con poderoso y eficaz auxilio, pues las lanchas de que dispone el país son de grande estrepada y salen con todo tiempo á prestarlo y llevar los socorros necesarios. Esta circunstancia hace más recomendable la concha de Castro-Urdiales como puerto de refugio, y será un excelente abrigo para todos tiempos y abordable á todas horas cuando se realice la construcción del proyectado muelle desde la peña de Santa Ana.

Los auxilios que se prestan de lancha, calabotes, anclores, etc., son á precios equitativos y según tarifa.

Existen en la localidad tres almacenes de carbón de piedra asturiano, regularmente surtidos, así como también buenos establecimientos donde hacer víveres. Los buques que necesitan hacer aguada tienen que tomarla de las fuentes de la villa, empleando para ello la barrilería, por no haber aljibes en el puerto. Debido á sus condiciones, no hay en este puerto ningún punto á propósito para carenar los buques, por lo que los que necesiten reparaciones deben ir al inmediato de Bilbao, pues en éste sólo los buques costeros de madera que entran en la dársena pueden remediarlas, si son de poca importancia.

Prácticos.— Prestan servicio en este puerto dos prácticos, que salen á tomar los buques 1 milla por fuera de Santa Ana, dándose á reconocer sus embarcaciones por una bandera de

dos fajas horizontales, blanca una y roja la otra, con las letras P. C. en el centro de la faja blanca.

Tarifa de practicaje.— Los vapores costeros y demás buques que entren en este puerto desde 20 t. hasta 50, deben pagar 5 pesetas por cada vez que lo verifiquen, en condición de amarraje.

Todos los buques españoles de más de 50 t., y los extranjeros que entren en este puerto, llegados al fondeadero, tendrán que tomar práctico para ser amarrados en el sitio que se les designe, y deben pagar 10 pesetas si fueran de vapor, y 15 si es de vela.

Todo buque de travesía que entrase en este puerto, desde 50 t. hasta 100, debe pagar 10 pesetas en verano y 15 en invierno, como practicaje y amarraje.

Los buques de travesía que excedieran de 100 t., hasta 300, deben pagar, si fondeasen en esta rada y tomen sanidad, 25 pesetas como practicaje.

Los buques de vela y vapores de travesía de 300 t. hasta 2.000 que fondearan en esta rada, tomaren sanidad y hagan operaciones de carga y descarga, deben pagar 25 pesetas de entrada, y además 10 de enmendada á los cargaderos; los que no hicieren operaciones de carga ó descarga sólo pagarán 25 pesetas.

Bajo Castro-Verde.— La costa, entre Santoña y Castro-Urdiales, es alta y montañosa en el interior, mientras en la orilla es baja y bastante limpia, si se exceptúa la punta del Rabanal, que, como se dijo, exige mucho resguardo con mar gruesa. Por fuera aumenta el braceaje á 100 m. y 117 m.; pero á las 8,5 millas al N. $\frac{1}{4}$ NE. de la indicada punta se halla un bajo llamado Castro-Verde, cubierto con 45 m. á 56 m., sobre el cual se levanta considerablemente la mar cuando es gruesa, y aun rompe cuando se combina *una vaga* de mar con temporal del S.

Es preciso dar resguardo á este bajo en tales circunstancias, pasando, ó bien por fuera, ó bien por tierra de él. Afortunada-

mente es de corta extensión, y en sus caídas se sondan 75 m. y 83 m., pasándose rápidamente á 117 m. y 124 m.

Dicho bajo se halla en la enfilación del monte de la Cabarga de Santander con el alto del monte del Brusco, y el mogote Castro, sobre el cual está el santuario de la Virgen de las Nieves, con un pico poco pronunciado del monte Cerredo, denominado el Verde. Por esta circunstancia se da al bajo el nombre de Castro-Verde. El pico Verde está al W. del pico más elevado del Cerredo.

Punta de Cotolino. — Como al SE. $\frac{1}{4}$ S. de la Peña de Santa Ana, distante poco menos de 5,5 cables, se halla la punta de Cotolino, baja y escabrosa, la cual constituye la extremidad SE. de la ensenada de Castro-Urdiales.

Punta y Cueto de Mioño. — Unos 3,5 cables más al SE. se halla la de Mioño, que es más alta, escarpada y limpia: ambas puntas proceden en declive del Cueto de Mioño, monte de base elíptica y de figura cónica cuando se avista desde el W. Al abrigo de esta punta se construye de nuevo el cargadero llamado de Dícido, que había sido destrozado por la mar.

Playa de Brazonar. — Un playazo de mucha extensión, cuando se descubre en bajamar, se halla entre la concha de Castro-Urdiales y la punta de Cotolino. Está sembrado de piedras, y al través de estas desagua al mar el río Brazonar, de cuya circunstancia deriva el nombre la playa.

Ensenada de Bilbao. — Entre la punta de La Lastra y el islote nombrado Villano, que demoran respectivamente E. $\frac{1}{4}$ NE., W. $\frac{1}{4}$ SW., distantes entre sí 13,5 millas, forma la costa grande ensenada con 4 millas de saco, en cuya medianía está el abra de Bilbao, que se interna 3 millas al SE. Esta ensenada es temible con vientos de travesía, porque metido un buque en ella con mar gruesa, difícilmente saldría ni de una ni de otra vuelta, y no le quedaría más recurso que abordar la barra de Bilbao á todo riesgo. Será prudente, por tanto, no en-

senarse cuando se sospeche que dicha barra está impracticable, bien sea á causa de la mucha mar, bien por reinar sobre la costa viento al S., ó por otro motivo que impida la entrada. La costa que orilla la ensenada es brava y temible con vientos del NE. al W. duros, pues, á excepción del puerto de Castro-Urdiales, no hay refugio alguno para los buques.

Los vientos del S. adquieren suma fuerza dentro de este pequeño golfo, y desatracan de la costa porque no dejan regir vela.

Playa, ría y lugar de Mioño. — Al doblar la punta de Mioño se encuentra el pequeño arenal de este nombre, con playa sucia de piedras, en cuyo extremo occidental se halla la boca de la ría de Mioño.

Esta insignificante ría, llamada también puerto Dicado, sólo es accesible con lanchas en pleamar y buenas circunstancias de tiempo. La frecuentan en verano embarcaciones de poco calado, que cargan en ella mineral de hierro para transportar á Oriñón y á algunos puntos de la costa de Vizcaya. Un reducido muelle les sirve de embarcadero.

El lugar de Mioño, de 277 habitantes, se halla inmediato á la orilla del mar dentro del indicado puerto.

Punta de Salta-Caballo. — El límite oriental de la playa de Mioño lo constituye una punta alta y peñascosa, que denominan Salta-Caballo.

Al abrigo de esta punta, en la ensenada llamada de la Teji-lla, existe el cargadero llamado de Salta-Caballo, por el que se exportan los minerales de hierro de las minas de Setares.

Punta y ensenada de Ontón ó de Berrón. — Desde esta última punta sigue la costa para el SE., escabrosa y de regular altura en la orilla, pero alta y montuosa en el interior. Termina en una punta pedregosa, que llaman de Ontón, límite occidental de la ensenada del mismo nombre.

Esta ensenada se interna algo al SW., y la limita al E. otra punta baja y peñascosa.

En la reducida ensenada de Ontón, llamada también de Berón, desagua el río, ó más bien arroyo, **Sabiote**, que forma la divisoria entre las provincias de Santander y Vizcaya. La ensenada se distingue apenas desde mar afuera, y solamente la acusa la quebrada que forma el terreno para franquear paso al arroyo indicado. Se halla en proyecto la construcción de un embarcadero en esta ensenada.

PROVINCIA DE VIZCAYA.

La provincia de Vizcaya que, como dejamos dicho, tiene por limite occidental el río Sabiote ó de Ontón, termina en la punta de Santurraran, extremidad oriental de la boca de Ondárroa, por la cual pasa la divisoria de Guipúzcoa. Cuenta 52 millas de costa sumamente brava, sin puertos ni abrigos para buques de grandes dimensiones, si se exceptúa la ría de Bilbao. En la barra de esta ría, en 1894, el mayor fondo que hubo en pleamar fué de 7,3 m. y el menor de 5,5, y en bajamar el mayor fondo fué de 4,3 y el menor de 2,6. Hay que advertir que esta barra sufre modificaciones en su fondo, por lo que se recomienda entrar siempre que se pueda con práctico, y cuando no sea posible, tomar todas las precauciones que dicten la pericia marinera.

Las pequeñas rías y puertos que contiene convienen únicamente á lanchas de pesca y á barcos de cabotaje, que deben buscarlos en el momento de pleamar y con buen tiempo, porque en bajamar quedan cerrados por las arenas ó con muy poca agua.

Un solo refugio, bueno para toda clase de embarcaciones, pero para determinados vientos, se halla al E. del cabo Machichaco. Este cabo, que se prolonga hacia el NNW., produce ensenada por su parte del E., que sólo la necesidad obliga á

veces á los navegantes acosados de temporal del W. al SW. á buscar en ella un descanso ficticio, puesto que la zozobra en que se está, producida por el convencimiento de una pérdida inevitable si les sorprende un contraste de fuera, los tiene en una alarma continua.

Combaten con furia la costa de Vizcaya los tormentosos no-roestes, azote constante del mar Cantábrico. Las espumosas olas que levantan penetran en todos sus rincones é imposibilitan por largas temporadas el movimiento mercantil de sus escasos puertos. Afortunadamente es limpia y hondable toda la orilla, pues los pedruscos que yacen en la costa se destacan poco y permiten á los navegantes prolongar las bordadas hasta cerca de tierra ó barajarla á corta distancia, á no ser que reine *vaga de mar*.

El terreno es en general montuoso y quebrado. Desde alta mar se ven en lontananza las elevadas crestas de la cordillera Pirenaica, que separa á la provincia de Vizcaya de las de Alava y Guipúzcoa, distinguiéndose por sus escabrosidades y formas caprichosas la peña de Gorbea, que alza 1.537 m. sobre el nivel del mar, y la peña de Amboto, que levanta 1.360 m. Las estribaciones de la cordillera bajan escaionadas hasta la costa, presentando series de montes picudos, muchos de los cuales, vistos desde el NW., ofrecen la forma de conos perfectos.

En la orilla el terreno es escabroso y árido, no faltando escarpados y barrancos. En muchas de las quebradas que forma se van arremolinando las arenas que la mar del NW. cava del fondo del Océano, y éstas son las únicas ensenadas abordables en buenas circunstancias.

Vientos.—Reinan en verano sobre la costa brisas del NE. y E., que dentro del saco de Bilbao llaman al N. y NNW. Alternan con estas brisas las del NW. y W., que por lo regular cesan de noche para hacer lugar á los terrales.

En otoño imperan los sures, generalmente muy duros. Soplan por dos ó tres días, y á veces ocho y nueve, manteniendo limpia la tierra; pero tan pronto como rolan al SSW., ya empieza á cubrirse el cielo de espeso celaje, y pronto recalca el

vendaval, ó sean los vientos del SW. al W. sucios, que al cabo de algunos días cambian al NW. con fuertes chubascos y mar tormentosa.

Este viento, el más temido de los navegantes por la gruesa mar que levanta y por cerrar los pocos puertos con que cuenta la costa de Vizcaya, reina á grandes colladas, siendo común verlo soplar por quincenas, interrumpidas por dos ó tres días de tiempo manejable.

La única circunstancia buena que el NW. tiene para el navegante, es que no empeña á los buques ni obscurece por completo la costa, pues si bien trae grandes chubascos, dejan estos entre sí algunas claras bastante prolongadas que permiten el reconocimiento de la tierra.

No así el N. y NNE., que además de ser travesía que no permite rebasadero al buque que se halla algo aterrado, obscurece por completo la costa, y las nubes que arrastra son un continuado chubasco de agua y granizo. No son de larga duración, y reinan generalmente desde mediados de Diciembre hasta últimos de Febrero ó principios de Marzo.

Hay inviernos en que sólo recalán en la costa dos ó tres nortes duros; pero los hay también en que predominan mucho.

El NE. no es frecuente en invierno; pero se presenta alguna vez acompañado de gruesa celajería, en cuyo caso dura con fuerza dos ó tres días y adquiere el nombre de *Nordeste pardo*. A su caída rola por el E., y en tal caso es preludio de S.

Desde el momento que el navegante note girar el viento NE. por el E. al SE., debe hacer diligencia para atraçar la costa, porque el S. no tardará en presentarse, y con este viento conviene mantenerse cerca de tierra, si se está de crucero ó se pretende ganar algún puerto.

No así cuando después de dos ó tres días de S. gira el viento hacia el SW. En este caso conviene desatracarse de la costa ó tomar puerto, porque el NW. no se hará esperar mucho.

En la primavera son más bonancibles los vientos, pero casi siempre del tercero al cuarto cuadrante, acompañados de lluvias, y hay años en que se dejan sentir hasta Julio.

Marejada.—La mar del NW., que libre de obstáculos recorre el largo trayecto comprendido entre las costas del Norte-América y las de nuestro continente, es la que más destrozo causa. No queda rincón que no registre, y sólo se libra de ella la embarcación que se halla dentro de alguna ría y aun en el momento de la bajamar, según sea su barra. Deja sentirse desde mediados de Septiembre ó principios de Octubre, y con leves interrupciones dura dos terceras partes del año. Es casi siempre preludio del viento que la impele, y se anticipa á veces veinticuatro horas.

Suele ocurrir en invierno presentarse esas grandes oleadas en medio de un tiempo calmoso y sereno, las cuales cierran casi instantáneamente todos los puertos y rías, y se levantan sobre los bancos de la costa en montañas muy elevadas, ó rompen sobre las cúspides de los montes submarinos cubiertos con 40 m. ó 50 m. de agua.

El buque que se halla bien alejado de la costa se columpia sobre las crestas de estas montañas de agua (1); pero el que se encuentra empeñado sobre tierra, corre grave riesgo y le cuesta dificultad el librarse de un desastroso naufragio, si algún soplo providencial de viento no lo saca del empeño.

Turbonadas y contrastes.—En Agosto suelen experimentarse sobre la costa de Vizcaya grandes turbonadas y contrastes llamados *Galernas*. Se forma el chubasco sobre la tierra durante la fuerza del sol; rola por el SW., obscurece el hori-

(1) Son de tal magnitud las olas que se levantan sobre la costa Cantábrica, que en ocasiones pueden estimarse en 16 m. de altura. A propósito de esto, dice el capitán Fitz-Roy de la marina británica, en la pág. 297 de su apéndice al tomo II de los viajes que verificó en 1826 al 1836, «que hallándose embarcado en el buque de guerra *Thetis*, aguantaron un fuerte temporal no lejos del golfo de Vizcaya, durante el cual se hallaron encalmados, en ocasiones, entre dos olas cuyas crestas sobrepujaban el nivel de la verga mayor que estaba elevada 16 m. sobre la línea de flotación, olas que jamás ha visto tan levantadas, ni sobre el cabo de Hornos, ni sobre el de Buena Esperanza.»

zonte, y empieza á extenderse cuando llega al W. Al presentarse en este arrumbamiento, ya debe prepararse el navegante para recibirlo, porque tarda muy poco en correrse por el NW. y venirse encima. Toda precaución es poca para precaverse de su entrada, que es muy violenta y podría causar descalabros. Su fuerza suele durar de tres á cuatro horas: viene acompañado de agua; pero cede gradualmente, y se convierte en NW. manejable, que despeja y calma al anochecer.

Hay ocasiones, particularmente en verano, que la galerna es el contraste brusco del S. al NW. sin señal alguna precursora que lo indique, y entonces es más temible. Es también común ver los dos indicados vientos disputarse el dominio del mar, separados por una estrecha faja de calma, levantando cada uno encrespadas olas.

El buque que se encuentra entre tan formidables contendientes debe aguardar con el menor aparejo posible el término de la lucha.

Anuncios de Sur.—El viento S. se anuncia por una transparencia tal en la atmósfera, que permite ver bien los picos de las tierras más interiores y distinguir los objetos más lejanos, como si estuvieran á corta distancia.

Cuando reinando el viento al E. ó calma, se ven tan claras las tierras y por encima de las cumbres unas cejas aisladas y cenicientas, el S. está cerca. Los navegantes lo reconocen á veces, en medio de la calma en que se hallan, por los torbellinos de polvo que levanta en el interior de las tierras, ó por la dirección que adquiere el humo de alguna fogata hecha expreso por los *atalayeros* de los pescadores, ó por el de alguna quema de monte.

Relámpagos.—Los relámpagos son frecuentes en las entradas y salidas del mal tiempo, y también durante la formación de la galerna. Fusilazos en el horizonte por todo el cuarto cuadrante son anuncios de vientos duros de aquella parte.

Barómetro.—El mercurio se eleva en la columna baro-

métrica con vientos del W. por el N. hasta el NE. y desciende con los restantes.

Corrientes.—Las corrientes se dirigen en invierno hacia el E. y NE. con mayor fuerza por fuera de la costa, y empeñan, por consiguiente, en el golfo de Gascuña. El navegante debe llevarlas en cuenta en sus navegaciones y capeos sobre esta parte de costa.

No es fácil determinar la velocidad de dicha corriente; pero puede estimarse en 3 millas por hora con temporal del W. ó NW. En verano son poco sensibles, y en ocasiones se dirigen al W. y NW.

Navegación.—Los buques que no llevan destino á Bilbao ni á los puertos de Guipúzcoa, harán bien en pasar muy lejos de la costa de Vizcaya; pero los que se dirigen á aquellos deberán atracarla lo más cerca posible. Como los vientos más predominantes son los del tercero al cuarto cuadrante, no se contrae grave compromiso en navegar á largo de costa.

Navegando cerca de tierra se está á la vista de los faros y demás edificios notables, y se puede rectificar á menudo la situación del buque; los temporales del NW. pierden su fuerza en invierno al recalar sobre la costa, y la corriente no tiene tanta velocidad como por fuera. Han ocurrido muchas desgracias sobre los bancos de Arcachón, por haber desatendido la práctica de navegar cerca de tierra.

El navegante que se mantiene muy desatracado de tierra, tiene que luchar con mayor fuerza de tiempo y con corrientes más veloces que lo arrastran al saco de Gascuña: la cerrazón y la distancia no le permiten reconocer de día los puntos más notables de la costa, ni de noche las luces de los faros para asegurarse de su posición, y cuando cree hallarse, por su estima, libre de peligros, se encuentra envuelto entre las arenas de los bancos que ciñen la temible costa de Francia.

Una vez ensacado un barco en aquel peligroso seno con vientos de travesía, sólo le aguarda un horrible naufragio, si no acude á salvarle algún contraste de viento de tierra. Los

bancos salen á gran distancia; las embarcaciones de mucho calado encallan lejos de la costa, y peligran, por consiguiente, las vidas de sus tripulantes.

Atendidas estas razones, convendrá que el navegante que con procedencia del W. lleva destino en invierno á Bilbao ó á San Sebastián, atraque la costa por Santoña y no abandone la tierra hasta alcanzar el puerto de su destino.

Punta de Muzquiz.—Desde la ensenada de Ontón sigue la costa para el E., de regular altura, en la orilla y elevada en el interior. A 2 millas largas al S. 83° E. de la punta de Ontón está la de Muzquiz, que es baja y escabrosa y forma la extremidad occidental de la ensenada y arenal de Somorrostro.

Arenal y ría de Somorrostro.—Este arenal, visible desde 5 leguas de distancia, ocupa toda la ensenada y alcanza hasta la falda occidental del monte Lucero.

En la extremidad occidental del indicado arenal está la boca de la ría de Somorrostro, cuya barra es mala y seca en bajamar. En pleamar de aguas vivas se sondan en ella de 2,2 m. á 2,5 m., por manera que sólo pueden atravesarla barcos costeros de poco calado en circunstancias favorables.

Frecuentan esta ría los pataches y lanchones que cargan mineral de hierro para algunas ferrerías de las Provincias Vascongadas y para Bayona de Francia.

La barra está al doblar la punta de Muzquiz, y cerca de una isleta enlazada con la costa por un muelle de unos 56 m. de longitud. La ermita de Nuestra Señora del Socorro se ve sobre dicha isleta. El barrio de Muzquiz y varios caseríos se hallan esparcidos sobre la orilla occidental de la ría; la orilla oriental la forma el arenal de Somorrostro.

El río **Colisa**, que atraviesa el valle de Somorrostro, se lanza en la ría que describimos.

Debe buscarse la barra en muy buenas circunstancias de mar y viento, y se atracará por la punta de Muzquiz, á fin de arrancar la isleta del Socorro.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde en la boca de Somorrostro.

Reconocimiento de Somorrostro.—El mejor punto de reconocimiento para buscar la ría es el arenal antes descrito, que por su elevación y blancura se reconoce desde larga distancia. Son también buenos puntos de reconocimiento los dos Serantes, montes cónicos y parecidos que están por la parte del E. y tierra adentro. El más inmediato á la ría es el llamado Pico de Montaña y también Serantes Chico, el cual está al SE. de la boca 2 millas distante. Otro excelente punto de reconocimiento es el monte Luzuero (Vista 58), igualmente cónico cuando se avista desde el NW.

Pico de Montaña.—El Pico de Montaña es notable por la figura perfectamente cónica que presenta cuando se avista desde el NW. (Vista 58), y se halla en la orilla oriental de la ría de Somorrostro. Tiene unos 337 m. de altura, y por su pie corre la ría.

Monte Lucero.—Al terminar hacia el E. el arenal de Somorrostro, aparece la costa escarpada y barrancosa, que asciende suavemente hasta el monte Luzuero, llamado por la generalidad de los navegantes Lucero. Este monte se halla tendido de NW. á SE. con derivaciones suaves al mar, y es más alto hacia el NW. Visto desde fuera presenta el mismo aspecto que el pico de Montaña, y cuando se proyecta sobre el monte de Serantes, aparecen los dos en figura de cono, como si fuese un solo monte; se enfilan bien cuando demoran al S. 52° E. (Vista 58.) La elevación del Lucero es de 303,6 m. sobre el nivel del mar.

Punta del Lucero.—La derivación más saliente del monte Lucero hacia el NW. adquiere el nombre de Punta del Lucero. Otra punta que avanza hacia el NE. se llama Punta de Sevallo, y entre los prácticos de Bilbao Punta del Agujero.

Abra de Bilbao.—Al N. 76° E. de esta punta y á distancia de 2,7 millas está la de la Galea, constituyendo una y otra las extremidades del Abra de Bilbao, la cual se interna 3 millas al SE. en forma de embudo, y en su remate está la boca de la ría del mismo nombre.

El abocinamiento que forman las orillas del Abra contribuye á que durante la buena estación reine brisa de fuera casi todos los días, y terral de noche, sea cual fuere el viento que corra en alta mar; pero en invierno acanalán con fuerza los vientos del W. al NE., é introducen mucha marejada, la cual adquiere grandes proporciones al llegar al saco del Abra.

Las dos orillas de este saco están ceñidas de arrecifes. Los de la parte del W. salen poco, pero los de la parte opuesta avanzan de 1 á 2 cables.

Es muy temible en invierno dicho saco, y sólo debe acercarse á él con mal tiempo el navegante que tenga completa seguridad de poder salvar con su buque la barra de Bilbao.

Punta y cala de Ciérvana.—Como 1 milla escasa al SE. $\frac{1}{2}$ E. de la punta de Sevallo está la de Ciérvana, escabrosa y cercada de piedras. Este pedazo de costa es la falda del monte Lucero, que termina al mar con leves escarpados y multitud de piedras á su pie.

Una quebrada que profundiza poco hacia el SW., forma la cala ó puerto de Ciérvana, en el cual suelen refugiarse las lanchas de pesca. Unas casas y la casilla de carabineros se ven en la falda del monte, cerca de la orilla del mar.

Cerca de Ciérvana termina la falda del monte Lucero, y luego empieza á elevarse de nuevo el terreno para producir el monte de Serantes.

Los Nogales.—Fondeadero de los Nogales.—Al valle ó cañada que se forma entre los montes Lucero y Serantes se da el nombre de los Nogales.

Hacia el NE. de dicha cañada y por fondos de 25 m. á 26 m., está el fondeadero que llaman de los Nogales.

Monte de Serantes.—El monte de Serantes está tendido de NW. á SE. como el de Lucero y tiene 451 m. de altura sobre el nivel de bajamar. Presenta figura cónica como aquél, cuando se marca al SE., y es también buen punto de reconocimiento. Sus derivaciones hacia el SE. terminan en el puerto de Santurce, y la falda NE. baja á bañarse en el Abra de Bilbao, terminando en costa pedregosa y en pequeños escarpados de roca pizarrosa, que se prolongan por debajo del agua en forma de arrecifes puntiagudos.

En este trozo de costa se destacan las puntas del Calero, de **Gibeles**, las **Cuartas** y **Campillo**. Sobre los escarpados de las tres últimas existieron baterías, de las cuales únicamente quedan algunas ruinas.

Barrio de Santurce.—A la punta del Campillo sigue la de la Llana, y rebasada ésta se encuentra el barrio de Santurce. Este barrio cuenta 289 habitantes, dedicados la mayor parte á la pesca. Su caserío es de buen aspecto, con vista al SE., y no se ve cuando se aboca el Abra de Bilbao.

Puerto de Santurce.—Entre los arrecifes que cercan las inmediaciones de Santurce hay un pequeño muelle circular que puede contener algunas lanchas. Queda seco á media marea y su piso es de piedra.

Punta de Begoña.—Al N. 52° E. del pueblo de Santurce, distante 8,5 cables, está la punta de Begoña, que es de poca altura, escabrosa y cercada de arrecifes. Entre estos dos puntos está la playa de Algorta ó de las Arenas y los bancos de arena en que termina el saco del Abra de Bilbao. La barra se halla actualmente sobre la costa del W. y por enfrente de Santurce.

Cable submarino.—En la ensenada de Arrigunaga está situado el punto de amarre del cable submarino entre Bilbao é Inglaterra.

Dicho cable sigue la dirección N. 87° W. por espacio de

2 millas, y después de una inflexión al NW. de 1 cable de longitud, sigue por espacio de 7 cables hacia el N. 60° W., tomando luego el rumbo N. 39° W. En las cartas y planos nuevamente publicados por la Dirección de Hidrografía se halla trazada la dirección que sigue el cable hasta salir del Abra de Bilbao, y los buques deben cuidar de no dejar caer sus anclas en sitio donde puedan ocasionar averías, de las cuales serán responsables.

Población y puerto de Algorta.—Tres y medio cables al N. de la punta de Begoña, y mediando una playa sucia de piedras, está la población de Algorta, que cuenta 1.339 habitantes. Está diseminada sobre una altura y se ve desde gran distancia.

Al pie de la población de Algorta está su muelle, que es parecido y poco mejor que el de Santurce, con escaso abrigo para las lanchas de pesca del país. Queda también en seco á bajamar.

Punta de San Ignacio.—Desde Algorta sigue para el NW. un pedazo de costa pedregosa que termina en la punta de San Ignacio. Esta punta despide arrecifes que se prolongan por distancia de 3 cables en dirección al NW. Forma la costa gran recodo, que se interna al SE. y vuelve luego á ganar para el NW., más seguida, sumamente escarpada y sucia.

Piedra del Piloto.—Barrio de Guecho.—Una piedra denominada del Piloto, que descubre en bajamar de aguas vivas y aparece entonces como si fuese una lancha, se halla entre la punta de San Ignacio y el faro de la Galea. Se aparta 2 cables escasos de la orilla, con fondo por la parte de tierra de 6 m. de agua en bajamar. El barrio de Guecho se halla entre la punta de San Ignacio y la de la Galea, sobre la llanura que hay por encima de los escarpados.

Faro y punta de la Galea.—Como al N. 25° W. de la punta de Begoña, distante 1,6 milla, y sobre un elevado escar-

pado blanquinoso, está el faro de la Galea, edificado en el recinto del castillo del mismo nombre. El aparato es catadióptrico de cuarto orden, su luz es *fija*, visible á 10 millas de distancia y elevada 122 m. sobre el nivel de bajamar; la torre, que es circular y blanca, arranca del centro de la habitación de los torreros.

La situación del faro es de 43° 22' 36'' latitud N. y 3° 8' 14'' longitud E.

Media milla al NNE. del castillo y faro de la Galea está la punta de este nombre, que, como se dijo, forma el límite oriental del Abra de Bilbao. La punta es alta, sumamente escarpada, con prolongación submarina hacia el NW. y una batería ruínosa en su cumbre.

Escarpado de la Galea.—En las inmediaciones de la punta de San Ignacio tiene principio un elevado escarpado blanquizco, formado de rocas foliáceas casi verticales, que terminan en la embocadura de Plencia. Este prolongado escarpado presenta un gran frontón al NW., que es donde está la punta y faro. La planicie que hay por encima se extiende hacia el SE.

Barra de Bilbao.—Resguardada de las mareas del NW. por la gran cantidad de piedra que se ha echado en el rompeolas y contramuelle en construcción para la formación del puerto exterior, la barra es franqueable para todos los buques que calen menos de 2,59 m. en todos tiempos, y para los demás buques que calen hasta 7 m., según las mareas; entiéndase que hoy es el máximo calado con que se puede entrar en la ría en las mareas vivas. Los bancos de arena movable, que ocupan todo el fondo del Abra, cogen desde Algorta hasta cerca de Santurce, y sólo dejan un canalizo arrimado al muelle nuevo del W. y á unos 200 m. de la farola en dirección á la ría, con 3 metros de agua en bajamar de mareas vivas. Su situación y braceaje varía en cada avenida del Nervión y en cada temporal de fuera, por manera que ha habido necesidad de establecer un servicio, que lo desempeña una lancha llamada de va-

liza, cuya obligación es sondar constantemente la barra y marcar en buen tiempo el nivel de ella á los buques. Esta lancha es la que sirve á los pilotos mayores para adquirir el conocimiento de los fondos que hay en la barra y dirigir después desde una torre, por medio de señales convenidas, á los buques que la tengan que atravesar. A unos 110 m. del establecimiento balneario de Portugalete, y en el muelle de este pueblo, se halla una torre de piedra blanca, donde constantemente hay de guardia un piloto mayor para dirigir la entrada y salida de los buques.

Ría de Bilbao.—Esta es hermosa, libre de grandes sinuosidades y navegable á la vela con un mismo viento, porque sigue una dirección casi constante al SE. hasta la villa de Bilbao.

Está canalizada casi toda y el muelle del NE. sigue sin interrupción desde el mar hasta el último puente de la villa, con un trayecto de 73 cables, lo que proporciona gran comodidad á los buques para subir y bajar á la sirga.

El muelle del SW. corre por espacio de 9 cables desde su punta hasta la pequeña dársena de Portugalete. Empieza de nuevo en la punta de la Venerita, formando con el muelle, del que dista 125 m. el principio del canal. Este muelle, con ciertas interrupciones, sigue hasta Bilbao.

A lo largo del indicado muelle, y asimismo en su opuesto, se encuentran cañones clavados verticalmente y norais de piedra para amarrarse en ellos los buques y facilitar la entrada á la espía.

Salvada la barra, que se encuentra arrimada al muelle nuevo del SW., se entra promediando los dos muelles que forman la boca del canal. El muelle del SW., que es el que más avanza hacia el mar, es también el más hondable y limpio. De la punta del muelle opuesto sale, en dirección al NW., una restinga de piedras, echadas sin duda para su prolongación. La amplitud del canal varía entre 156 y 67 m., y su profundidad de 3 m. á 4,5 m. en bajamar equinoccial, en toda su extensión hasta Bilbao.

Torre de señales.—A unos 100 m. del balneario, en dirección á la mar y sobre el muelle del SW.; se levanta una torrecilla circular y blanca, desde la cual el piloto mayor ó su delegado hace las señales convenientes para guiar á los buques que entran ó salen de la ría. Desde esta torre se prolonga el muelle para afuera en dirección N. 35° W. unos 800 m., y en la extremidad hay una torre de hierro pintada de blanco, con faro, y á la que se traslada el piloto mayor para hacer las señales en tiempos cerrados, si no son tan visibles, desde la que tiene asignada.

Villa de Portugalete.—Siguen los dos indicados muelles en dirección paralela al S. 40° E. hasta la villa de Portugalete, que se halla en la orilla SW. á 4 cables de la embocadura del canal, con un extenso frente á la ría. Esta población, que tiene unos 1.190 habitantes, se halla al pie del cerro de San Roque, y su vistosa iglesia parroquial, que está en una altura, se ve desde el momento que se aboca el Abra.

Farola del muelle nuevo de Portugalete.—El aparato es catadióptrico, de sexto orden, la luz *fija* y de *color verde* , hallándose establecida en la extremidad del muelle nuevo de Portugalete, situado en la embocadura misma de la ría de Bilbao y donde se halla su barra, en una linterna instalada sobre una ménsula saliente, adosada á un torreón de color pajizo claro, con fajas horizontales obscuras. La altura del foco luminoso sobre el nivel de bajamar equinoccial es de 18,20 m., á la cual corresponde una longitud de tangente de 15 km. sobre la superficie del mar, ó sean 8 millas; pero dado el color *verde* de la luz y el estado atmosférico que ordinariamente reina en esta costa, puede estimarse en unas 4 millas el alcance de la misma.

Boya luminosa.—La boya luminosa, situada en el extremo del rompeolas del puerto exterior, dista de la costa SW. 1.510 m., de la cumbre de la escollera final 16 m., y del pie de la misma escollera 6 metros. Tiene por ancla un bloque de

cemento de Portland que pesa 100 t., y 3 m. de altura. Está encendida continuamente, tanto de noche como de día, su luz es *fija y blanca*; pero á causa del movimiento que en la boya produce el oleaje, resultan eclipses irregulares, cuya duración depende del estado en que se encuentre la mar, y cuando más agitado esté, menor es la duración de los eclipses, y se ha observado que con mar bella ha habido eclipses hasta de tres minutos de duración. Su visibilidad alcanza hasta 5 millas en buenas circunstancias.

Se alimenta esta boya con gas producido en Saintes (Departamento de Charente (Francia) y en Huelva, á cuyo primer punto, por su proximidad, se remiten los acumuladores que al efecto tiene la Junta de Obras, y de allí los devuelven cargados á la presión 11.000 kg. La capacidad de los acumuladores es de 2,2 m.³ cada uno.

La capacidad de la boya es de 4 m.³, y cargada de gas á la presión de 7.000 kg.; tiene luz para cincuenta días.

La profundidad mínima en bajamar equinoccial en la línea NE.-SW. de la boya luminosa es de 13 m.

Rompeolas.—Tiene su origen el rompeolas en la costa del SW. á 250 m. al SE. de las puntas de las Cuartas (ó 2º castillo).

A los 950 m. del origen forma un ángulo de 165º, y termina el pie de la escollera de este rompeolas á 6 m. de la boya luminosa. En cualquier bajamar quedan al descubierto los bloques que forman la parte superior de la escollera del rompeolas, y quedan á más de 1 m. de altura sobre la bajamar equinoccial.

Contramuelle.—Arranca el contramuelle de la punta de la Begoña en la costa del NE., sigue la línea recta E.-W., y termina en esa dirección á los 1.000 m. A 35 m. al W. del extremo del contramuelle, existe una boya cónica, encarnada y fondeada con un bloque de cemento de Portland, de 60 t. de peso y 2,2 m. de altura sobre el fondo.

La profundidad mínima en la línea NE.-SW. de la boya cónica encarnada es de 12 m., y la boca del puerto exterior for-

mada por la recta que une á las dos boyas, tiene una longitud de 640 m.

Las escolleras del contramuelle, así como las del rompeolas, quedan al descubierto en bajamar equinoccial.

Fondeadero de Portugalete.—En el fondeadero de Portugalete, ó sea el sitio denominado Bajo del Solar, y en el sitio comprendido entre la punta de la Venerita y entrada de la dársena de Aspe, se paran provisionalmente los buques, bien para tomar sanidad ó bien para aguardar marea para subir, para lo cual en toda esa extensión hay boyas de amarre á propósito. De 2,7 m. á 3,3 m. de agua en bajamar de mareas vivas se sondan por enfrente de las casas del muelle, y el fondo es de buen tenero. Los buques mayores fondean entre la punta de la Venerita y el muelle del NE., y los menores por enfrente de las casas, con ancla fuera y cabo á tierra.

Caño de Sestao.—El caño de Sestao se halla convertido en una dársena, formada por el muelle de la Venerita y los embarcaderos del ferrocarril minero de Galdames. En toda la extensión de los embarcaderos hay fondo y lugar bastante para 9 ó 10 buques de regular porte, y la calidad del fondo es fango. El barrio de Sestao se ve sobre una altura en la costa meridional del caño: cuenta unos 230 habitantes.

Punta de la Venerita.—Dase el nombre de punta de la Venerita á la extremidad del muelle que sigue la orilla meridional de la ría y cuya cabeza está enfrente de Portugalete. Dicho muelle es casi paralelo á su opuesto, y vela en pleamar de aguas vivas. En este estado sólo manifiesta su cabeza, que aparece en figura de torreón circular, y deja ver los pilares que tiene de trecho en trecho para amarrarse los barcos.

Puede decirse que en la punta de la Venerita da principio el canal de la ría de Bilbao. En su embocadura tiene 125 m. de amplitud con fondo de 4 m. en bajamar equinoccial y es el sitio de espera de los buques grandes que están de partida ó aguardan marea para subir.

Río Udondo.—El canal va ensanchando á proporción que sube la ría, y á los 9 cables de la punta de la Venerita y en el muelle del NE. se encuentra un puente de un ojo que franquea paso al río Udondo que baja de la parte del E. Las gabarras ocupadas en el transporte de piedra de sillería, leña, maderas, etc., penetran á pleamar en dicho río á través del puente indicado. Hasta el puente de Udondo, el canal es limpio, con braceaje de 3 m. á 4 m. en bajamar.

Monte de Aspe.—Por el pie de los escarpados del monte de Aspe corre el muelle del NE. que á la par es carretera de comunicación entre Bilbao y los caseríos de la playa de Guecho.

Las orillas de la ría son de regular altura en esta parte y suaves y pobladas de cultivos las lomas que las dominan: sólo el monte de Aspe es árido y escarpado.

Río Galindo.—Este río, ó más bien caño, serpentea por en medio de una gran llanada que se pierde en lontananza. Un puente de tres ojos, echado sobre la embocadura del Galindo, facilita paso á las gentes, y las gabarras que van á cargar el mineral de hierro que se baja de las minas de Triano pasan á través de él.

Una gran fábrica de fundición de hierro se ve cerca del puente y parte meridional del río. Los buques que llevan carbón de piedra para la fábrica ó van á cargar sus artefactos ó mineral, fondean dentro de una dársena construída al efecto y en cargaderos que hay al N. de la boca del río.

La costa occidental de la ría está por esta parte poblada de cultivos: las colinas inmediatas y el alto Torrontegui se ven cubiertas de robles y castaños, mientras la costa opuesta es más pelada y accidentada.

Puente de Luchana.—A los 6,5 cables de la boca del Galindo se encuentran las ruinas del pequeño fuerte de Luchana, y enfrente de estas ó sea en la orilla opuesta, el celebrado puente de Luchana con tres ojos.

Caño de Asúa. — Dicho puente franquea paso al caño de Asúa, que se interna al E. hasta más arriba del pueblo de este nombre. Gabarras de todos portes llegan á Asúa en pleamar para cargar piedra, leña, etc.

Monte de Cabras. — Un cabezo alto, árido y rojizo, derivación del monte de Banderas, viene á estribar sobre el ángulo saliente que el muelle del NE. forma un poco más arriba del puente de Luchana, y el muelle faldea sus escarpados. Este cabezo se llama monte de Cabras.

Rio Salcedón ó Cadagua.—Lazareto de Zorroza. — El río denominado Salcedón, y también Cadagua, desemboca en la orilla occidental, enfrente del ángulo saliente indicado. Es navegable con gabarras hasta un puente colgante, que está unos 7 cables internado.

La ría forma un recodo muy pronunciado al pie del monte de Cabras, y luego tuerce al SSW., cuya dirección sigue por espacio de 5 cables hasta el Lazareto de Zorroza, edificio prolongado en dirección de la orilla occidental. Casas agrupadas en torno de este edificio, grandes llanuras de banda y banda de la ría pobladas de cultivos, colinas risueñas y montes ondulados que franquean paso al Salcedón, dan un agradable aspecto á esta parte de la ría. Por enfrente del indicado edificio fondean los buques sujetos á cuarentena.

Monte de Banderas. — El monte de Banderas es de cumbre roma y contornos suaves: se deja á la izquierda subiendo la ría. En su falda meridional se ven grandes cultivos, casas de campo y viñedos que llegan hasta el barrio de Olaviaga.

Visto dicho monte desde el NW., se presenta de figura cónica, y desciende hacia esta parte en terreno ondulado, que termina con el mencionado cabezo denominado monte de Cabras. Sobre su cumbre hubo un fuerte y el vigía que repetía las señales de banderas que en Portugaleta se hacían para indicar los movimientos de los buques. En el día hay una casa de labranza. La altura del monte es de unos 221 metros.

El canal es angosto por este sitio, y sus orillas son pintorescas. Ciñe á los muelles una faja de arena fangosa que descubre en bajamar y deja canal en medio, no muy ancho, con fondo mínimo de 3 m. á 4 m. en bajamar. El muelle del SW. reaparece á corta distancia del Lazareto, y sigue paralelo al del NE., hasta muy cerca del dique de carenas, con dirección algo sinuosa al S. 30° E.

Barrio y fondeadero de Olaviaga.—A los 4 cables más arriba del Lazareto tiene principio el barrio de Olaviaga, cada día más floreciente. Se extiende por una y otra orilla á lo largo de los muelles en distancia de 6 cables, y cuenta unos 880 habitantes.

En todo este sitio se amarran los buques grandes en andanadas, prolongados al muelle del SW. con proa adentro. El muelle del NE. queda expedito para el tránsito de las embarcaciones. Se obtienen fondos de 3 m. á 4 m. de agua en bajamar en todo el fondeadero, en el cual se está con suma comodidad.

Recursos.—Almacenes de efectos navales, provisiones de boca y cuantos recursos pueda necesitar un buque, se encuentran reunidos en Olaviaga. Barcazas cubiertas con tinglados transportan los efectos desde los buques á Bilbao y vice-versa, mientras que las comunicaciones por tierra son fáciles.

La ría es amena en este sitio. La orilla del NE. es más poblada, y la llanura que se extiende hasta el pie del monte de Banderas está cubierta de cultivos, jardines y casas de recreo: la orilla opuesta es más alta.

Diques de carenas.—Los diques destinados para carenas de embarcaciones mayores se encuentran en la orilla meridional al finalizar las casas de Olaviaga, y en la orilla opuesta se ven gradas de construcción. Las dimensiones de estos diques son: calados sobre los picaderos en pleamares ordinarias vivas, 15 á 16 pies españoles; calados sobre los picaderos en pleamares muertas, 10 pies.

Dimensiones del dique núm. 1, 353 pies de largo y 50 de ancho; del dique núm. 2, 333 de largo y 100 de ancho.

La Sociedad de los Astilleros del Nervión en el Desierto posee un dique de 380 pies de longitud y 71 de ancho, con un calado de 21,5 pies en su entrada en pleamar de mareas vivas y 11 en mareas muertas.

En Olaviaga va torciendo la ría hacia el E., y, pasado el dique, ya el agua decrece considerablemente, á causa del desnivel natural de su cauce.

Sigue en esta disposición la ría en dirección al E.: deja gran llanura hacia el S. con cultivos y caseríos, y faldea por la parte N. unas lomas de contornos suaves, fraccionadas por barrancos cultivados.

Paseo de la Salve.—Tiene principio la frondosa alameda denominada Paseo de la Salve, á unos 6 cables de Deusto.

Aquí forma recodo la ría, torciendo luego al SE. y permitiendo avistar la villa de Bilbao, que se bosqueja entre arboledas. Enfrente del indicado paseo, ó sea en la orilla meridional, hay gradas de construcción, almacenes y caseríos.

El muelle del NE., que sin interrupción sigue la orilla septentrional de la ría desde su embocadura, sirve de tránsito á carruajes y pedestres, y de comunicación entre la mencionada villa y el barrio de Olaviaga. Por encima de su andén, personas y ganados van sirgando á la vez variadas embarcaciones del tráfico de la ría.

La orilla del S. es más desierta. Falta de muelle en esta parte, bajan las faldas de las colinas hasta lamer el agua, y los cultivos forman su límite.

Puerto y villa de Bilbao.—La animación es más completa al aproximarse á la villa, por estar poblada una y otra orilla, la del E. con Bilbao nueva, la del W. con Bilbao vieja. Ambas están ceñidas de muelles, embellecidos con alamedas y enlazados por tres puentes, giratorio y de hierro el primero.

El comercio de cabotaje se reconcentra entre los dos prime-

ros puentes, sitio que puede considerarse como el puerto de Bilbao.

Para franquear paso á las embarcaciones se abre en cada pleamar el primer puente, que es el de Velasco, y salen y entran los barcos que tienen que practicar operaciones mercantiles.

Gradas de construcción, almacenes y fábricas de distintos artefactos se ven esparcidas por la orilla de Bilbao vieja. Ambas poblaciones, incluso sus arrabales, cuentan 17.640 habitantes, y en ellas puede prometerse el navegante cuantos recursos le hagan falta. Bilbao es la capital de Vizcaya.

Bilbao está en comunicación telegráfica con Inglaterra por medio del cable submarino de que hemos hecho mención anteriormente; dicho cable enlaza con un hilo subterráneo que termina en la estación telegráfica de la villa.

Río Nervión.—Pasado el puente de San Antonio, que es el último de los tres que cruzan la ría, se encuentra el álveo del río Nerva ó Nervión, llamado también Ibaizabal, descarnado en verano y con leves surcos, por donde corren las pocas aguas que trae en esta estación. En inviernos lluviosos suele salir de madre, en cuyo caso inunda parte de la población, y los buques se ven precisados á reforzar las amarras de tierra, únicas con que debe contarse. Por lo regular se producen en cada avenida alteraciones en los bancos y braceaje.

Consideraciones sobre la barra de Bilbao.—La barra de Bilbao ha sido temible á causa de su movilidad y de su situación descubierta completamente á los vientos de travesía. La necesidad obligaba, sin embargo, á los navegantes á pasarla en todos sus estados, arriesgando á menudo su existencia al atravesarla. Las desgracias fueron harto frecuentes, motivadas algunas veces por imprevisión ó temeridad de los que á ella se dirigían.

En la actualidad las obras verificadas para la construcción del rompeolas y contra muelle que han de formar el puerto nuevo, dan el suficiente resguardo para poder salir y entrar

en la barra con todos tiempos, sin que se tengan que temer las desgracias que antes ocurrían. Los buques que entren fuera de marea, para su calado encontrarán un buen fondeadero dentro de los muelles en construcción, cuyas obras resguardan en marea baja de la mar, aunque nada del viento.

No conviene emprender viaje para Bilbao con buque de más de 5,49 m. de calado; pues si bien han entrado algunos de mayor calado, no siempre se combinan circunstancias bastante favorables de aguas vivas, mar bella y viento bueno para entrar sin compromiso.

Instrucciones para tomar el puerto de Bilbao.—Los buques que se dirijan á este puerto encontrarán generalmente embarcación de práctico á la altura de Santoña por el W. y al S. sobre cabo Villano; pero si así no fuere, deben de continuar su rumbo hacia dentro del Abra, pues siendo la costa limpia, no hay peligro alguno en hacerlo, y de seguro que, sino antes, dentro del Abra tendrán práctico, aun con mal tiempo. Promediando el Abra, con rumbo al SE. se puede seguir hasta estar E.-W. con la farola de Punta Galea, y se verá también con claridad la luz *verde* que hay en la punta del muelle nuevo de Portugalete. Demorando ésta al S. 34° al E. y E.-W. con punta Galea, la luz *blanca* de la boya luminosa que hay en el extremo del rompeolas del N. queda al SE., á distancia de 1,7 milla, debiendo hacer proa á este rumbo hasta estar muy cerca de dicha boya, la que se dejará por estribor. La cabeza del rompeolas y muelle demoran entre sí NW.-SE. y distan 640 m. cuyos datos hay que tener en cuenta para embocar de noche entre las dos cabezas. De día se ve en la cabeza del contramuelle una boya encarnada que la marca.

Dejando por estribor, como hemos dicho, la boya luminosa, y dentro de las cabezas de los muelles en construcción, se puede dejar caer el ancla en la enfilación próxima S. 34° E. con la luz *verde*, en fondo de 10 á 15 m., con lo cual se queda algo abrigado de la mar.

Turno de entrada.—Los buques que lleguen de día á la

vista del semáforo de punta Galea deberán largar la numeral, y en contestación el semáforo les dará el número que les corresponda para la entrada por la barra, cuyo número deberán tener izado hasta fondear en su destino.

De noche cuidarán los capitanes de ver los buques que hay fondeados en el Abra, para saber el número que les corresponde de entrada, y si ésta se verifica de día, el semáforo les dará el número que por sorteo les corresponda.

Advertencias para tomar la barra de Bilbao. — El navegante que se dirige á la barra de Bilbao con procedencia del W. y vientos duros de aquella parte debe aguantarse sobre Castro-Urdiales y esperar en sus aguas el momento favorable para entrar en el Abra. Es preciso calcular exactamente el momento de la pleamar en la barra para dirigirse con tiempo á ella. De no tener presente esta circunstancia, ó de equivocarse en el cálculo, pueden sobrevenir grandes conflictos, pues se han visto casos de presentarse embarcaciones grandes, con mal tiempo, en el momento de la bajamar, y tener que aguantarse al ancla para esperar la pleamar con riesgo de irse á la costa.

En circunstancias bellas no habrá inconveniente en entrar á todas horas dentro del puerto exterior en construcción y fondear como queda indicado más adelante.

Como los temporales más temibles son siempre los del N. al SW. por el W., debe procurarse recalar, particularmente en invierno, sobre Santander ó Santoña, tanto para asegurar cualquiera de estos dos puertos en caso de mal tiempo y aguardar en ellos el momento propicio de ir á tomar la barra, como por no sotaventarse de Bilbao, en caso de tener que capearlo. Hay además la probabilidad de encontrar sobre cualquiera de los indicados puertos alguno de los prácticos de la barra, que casi nunca faltan sobre aquella parte de costa aguardando los buques que á Bilbao se dirigen.

No será prudente entrar en el Abra con mal tiempo de fuera y buque grande sin tener práctico á bordo que lo conduzca; pero si por desconocer las malas condiciones de la barra ó por

no haber encontrado práctico fuera se empeña el navegante dentro del Abra en momentos de aguas muertas y travesía, no le quedará más recurso que salir forzando de vela ó fondear un ancla, filando mucha cadena y quitando toda la ventola posible á fin de aguantarse mejor. El tenedero de los Nogales será en este caso el más seguro, tanto por su firmeza, como porque está bastante lejos de la barra para poder dejar caer segunda ancla en caso de garrar. Será buen sitio á 0,5 de milla de la costa por fondo de 25 m. á 26 m., arena, en la enfilación de la punta de la Galea con el cabo Villano.

Si el buque que con temporal de fuera se compromete dentro del Abra es de poco calado y lo verifica en momentos favorables para acometer la barra, atenderá cuidadosamente á las señales que se le hagan desde tierra. Una vez que haya tomado el puerto exterior, atendiendo á las instrucciones que se dan más adelante, dará todo el aparejo posible á fin de escapar bien á la mar; tendrá izados y bien cazados al medio todos los foques para que le aguanten las guiñadas que pudieran ocasionarle los golpes de mar, y tomará las precauciones marineras para evitar inundaciones y pérdida de gente: deberá prepararse, en fin para recibir al menos dos ó tres golpes de mar, que le barrerán tal vez la cubierta.

En los grandes temporales de fuera empieza á romper la mar en la dirección de la punta de la Galea con la cala de Ciérvana, en cuyo caso el buque comprometido dentro del Abra empezará á recibir las rompientes mucho antes de entrar en el puerto exterior y recalará á la barra con mar descansada y la entrada ofrecerá menos riesgo.

En vista de las malas condiciones de dicha barra no deberá comprometerse el navegante dentro del Abra con tiempos duros de fuera, porque una vez ensacado no le sería fácil salir por la imposibilidad de ganar barlovento con mar gruesa y bordadas cortas.

Los buques de mayor calado tienen práctico en la ría de Santoña, de la cual se sale en popa para ir al Abra y en donde pueden tomarlo también. Más seguro aún es el puerto de Santander para buques mayores, y será prudente asegurarlo, si

se puede, cuando con temporal del NW, se vienen de la parte del W. con destino á Bilbao.

La barra se toma con todos los vientos, menos con los del SE. al SSW. que son los de tierra. Los del S. predominan mucho en Octubre y Noviembre, y son muy fuertes en la embocadura del Abra. Despiden rachas arremolinadas que bajan de los montes de la costa W. é impiden regir vela.

En el caso de tener que voltejear con tales vientos para ganar la barra, deberá verificarse sobre la costa del E. y se virará al llegar á la medianía del Abra para evitar los remolinos. Entre la punta de la Galea y el islote Villano, el S. es más manejable.

Para buques de gran calado serán buenas mareas las de 2^h á 5^h de la tarde, y se procurará llegar á la barra con media á una hora de anticipación á la pleamar. No habrá inconveniente en forzarla, aunque la marea lleve una hora de vaciante, siempre que se cuente con viento fresco para superar la corriente.

Las salidas deben practicarse antes de que finalice la creciente, y será oportuno combinarlas con las pleamares de 5^h á 7^h de la mañana para utilizar el terral, que casi nunca falta, á no ser que haya temporal de fuera. Jamás deberá emprenderse la salida con vaciante ó con mar en la barra.

Prácticos.—Los prácticos de la ría, para salir al encuentro de los buques que se dirigen á Bilbao, hacen uso de dos vaporcitos de muy buenas condiciones marineras, que con toda clase de tiempos (salvo muy contadas excepciones) se hallan fuera del Abra. A la vista de los buques llevan larga la bandera distintiva de los prácticos de puerto, y siempre que el tiempo lo permite llegan al encuentro de ellos y como límite menor á la línea que determina la enfilación de Castro-Urdiales con cabo Villano. Estos prácticos, constituidos en sociedad, que consta de 76 individuos, y situada en Portugalete, tienen á su servicio los dos vaporcitos arriba mencionados, de hélice, con sus chimeneas pintadas de amarillo, y como distintivo del servicio de practicaaje, llevan pintada una bandera

azul en la chimenea con una **P** blanca en su parte izquierda.

Practicaje.—El derecho de practicaje, lo mismo para la entrada que para la salida, es de 2,50 pesetas por pie español de calado, equivalente á 11 pulgadas inglesas. Cuando el paso por la barra se efectúa de noche, el derecho de practicaje es doble, es decir, 5 pesetas por pie de calado. (Se entiende de noche, cuando las señales hechas desde la torre del piloto mayor sean con farol ó luz.) Además, cuando el buque se amarra á las boyas para proceder en otra marea á su fondeadero, el práctico tiene por este concepto una remuneración de 5 pesetas.

Servicio de piloto mayor.—Por cada entrada ó salida de buque de más de 50 t., 9,18 pesetas.

Los buques menores de 50 t., 5,62 $\frac{1}{4}$ pesetas.

Lanchones y balandras pequeñas, 2,50 pesetas.

El paso por la barra de noche es el doble, menos estos últimos y los vaporcitos pequeños costeros, que pagan lo mismo de día que de noche.

Servicio de amarradores.—Por cada movimiento de buque de vapor, 5 pesetas.

Por cada movimiento de buque de vela, 5 pesetas.

Señales de entrada y salida.—Las señales para entrar y salir los buques de la ría atravesando la barra, las hace el piloto mayor desde la torre establecida en Portugaleta, por medio de banderas, siendo la que sirve para la entrada *roja* y *blanca* para la salida. Estas señales para dirigir los buques se reducen á inclinar la bandera al NE. ó SW., cuando se les ordena que caigan con su proa hacia estos rumbos, y á presentarla vertical en el momento en que deban gobernar á la vía, gobernando así mientras el asta y su bandera no se inclinen de nuevo mandándoles caer con la proa sobre la parte que se les indique.

Todos los buques deben obedecer puntualmente cuando el piloto mayor, moviendo con rapidez á uno y otro lado la bandera, les indique por este medio que no sigan avante.

Para indicar á los buques que pueden entrar durante la noche, se coloca un farol rojo en la parte superior de la torre, dirigiendo su foco de luz para el W., y se le oculta por un intervalo de medio minuto. Los buques deben dar dos silbidos con el silbato de vapor para indicar que han comprendido la señal. Si no se oyese esta señal de inteligencia, se repetirá en la torre la ocultación del farol rojo hasta que el buque manifieste como queda dicho estar enterado. En este momento el farol rojo queda fijo y los buques se ponen en movimiento.

Para indicarles que caigan para el NE. ó SW., se les enseñará un farol de luz natural blanca por uno ú otro lado del rojo correspondiente á estos rumbos, según convenga que guíe el buque para que entre por la canal al NE. ó SW.

Cuando desaparezca la luz blanca y se presente sólo la luz roja, se dirigirá el buque á la vía, conservando la proa puesta directamente á la luz roja de la torre.

A los buques que hayan de salir se les enseñará el mismo farol rojo desde la torre, dirigiendo su foco de luz al SW. Cuando el buque se encuentre frente á la referida torre, se le dirigirá para afuera indicándole con el farol de luz natural, de igual manera que queda explicado para la entrada, si han de caer para el NE. ó SW., y cuando se oculte la luz blanca natural y sólo se presente la roja se gobernará á la vía, siguiendo la dirección que en aquel momento lleve el buque, hasta que nuevas manifestaciones de luz blanca natural le indiquen la orden de guíñar de nuevo sobre babor ó estribor.

Cuando por circunstancias de tiempo ú otras causas no está practicable la barra y hay que negar á los buques la entrada ó salida, se colocará el farol rojo con el foco de su luz hacia los buques entrantes ó salientes, y se les enseña y oculta alternativamente, por medio de un disco, durante períodos de un segundo, haciendo durar esta señal 4 ó 5^m, transcurridos los cuales se retira la luz definitivamente. Tanto estas señales como las de día, son bien inteligibles para los prácticos que se

embarcan en los buques; pero como puede suceder que se presente un navegante en el Abra sin haber encontrado práctico fuera, ni poder salir por cualquier accidente los de Portugaleta ó Santurce, convendrá que se entere bien de las indicadas señales para gobernarse por ellas y entrar con seguridad en la ría.

El mayor compromiso en que suele verse el navegante al ir á tomar la barra de Bilbao, es la de abocar el Abra con tiempo duro de fuera y mar gruesa del NW. mientras reina dentro viento al S. tanto ó más duro que aquél, ó bien calma, lo cual se experimenta en inviernos lluviosos. En semejante caso se halla el buque combatido por dos vientos opuestos y por una mar gruesa que lo aconcha sobre los bancos, sin permitirle la entrada en la ría ni la salida del Abra.

No es menor el conflicto cuando con temporal de fuera se llega á la barra y una fuerte avenida del Nervión imposibilita la entrada.

Atendidas todas estas exposiciones, convendrá, antes de entrar en el Abra, cerciorarse de los vientos que reinan dentro, por aquellos medios que la experiencia sugiere, y deducir del color de las aguas ó de las lluvias que hayan ocurrido antes, si puede haber avenida: un práctico del país adquirido fuera podrá ilustrar al navegante en semejantes casos.

Auxilios.—Los buques que se dirigen á la ría de Bilbao pueden contar con toda clase de auxilio, ya sea de embarcaciones menores, anclas y cabos, ya sea de asistencia de hombres y ganado para subir la ría. En Portugaleta hay un buen repuesto de anclas, calabrotes y estachas, y no faltan buenas lanchas de grande estrepada. En Algorta hay también un repuesto para auxiliar á los buques que están fuera de la barra cuando no se puede salir de Portugaleta. Existen también dos Compañías de remolcadores, que prestan servicios de todas clases á precios convencionales. En esta plaza, se puede adquirir el carbón inglés en diferentes casas, que lo venden á precios muy poco superiores á los que cuesta en las mismas y con ventaja en calidad y precio sobre el carbón nacional. De vive-

res, hay grande abundancia y aunque no es este de los puertos donde más baratos se adquieren, no son, sin embargo, muy elevados sus precios.

Las subidas y bajadas de la ría con buque grande se practicaban siempre á la sirga con una ó dos parejas de bueyes y contra marea, á fin de mantener buen gobierno. Esta maniobra ha caído en desuso y los buques se valen hoy de los remolcadores que proporciona la Compañía citada anteriormente.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede en Portugalete á las 2^h y 45^m de la tarde próximamente, y la amplitud de la marea es de 3,3 m. á 3,6 m. en aguas vivas y de 1,7 m. á 2,2 m. en las muertas. Con tiempos duros del tercero al cuarto cuadrante sube unos 0,5 m. más, en cuyo caso la pleamar se retarda media hora, y descarna igual cantidad con los del NE. al S., anticipándose entonces la hora de la pleamar, circunstancias que debe tener presente el navegante para el cálculo de la marea al querer tomar la barra.

La velocidad horaria de la vaciante, que siempre es mayor que la de la creciente, es de 3 millas en mareas vivas y de 1,5 en las muertas: su dirección es de SE. á NW. á tenor del canal de la ría y Abra.

Situación.—La torre de señales en la punta del muelle del SW. se halla en 43° 19' 50'' de latitud N. y 3° 9' de longitud E.

Reconocimiento de la ría de Bilbao.—Es fácil el reconocimiento de la ría desde cualquiera parte que se busque. Si se ha recalado sobre el cabo Machichaco, tanto este cabo como el de Villano, notable por su islote, servirán de puntos de partida para dirigirse al Abra. Si se procede del W. barajando la costa, el monte Santoña, el pueblo de Castro-Urdiales y los picos de Montaña, Lucero y Serantes (Vista 58) servirán igualmente de valizas.

Si se viene del NW. y mar afuera, será un excelente punto de reconocimiento la peña de Amboto, alta de 1.359 m., y notable por el cabezo en que termina, inclinado hacia el W. Los

escarpados blancos del frontón de la punta de la Galea, y la notable quebrada que forma el Abra de Bilbao, le indicarán también al navegante el rumbo que debe hacer para dirigirse á la ría, y bastará que lleve la peña de Amboto al SE. $\frac{1}{4}$ E. para dar con el abra.

Al aproximarse á la boca se irán avistando sucesivamente los arenales de Algorta y de Guecho, blanco-rojizos y altos; el faro establecido sobre la parte más alta de los escarpados de la Galea, la población de Algorta, la de Portugalete, cuya iglesia se avista de gran distancia; el barrio nuevo que se está formando cerca de la punta del muelle del NE., notable por el molino de viento que allí se ha construido, y, finalmente, la torrecilla de los prácticos, circular y blanca, que se levanta sobre el muelle del SW., en cuyo extremo se halla la farola del muelle nuevo de Portugalete, cuya luz es *verde*.

Advertencia. — No siendo posible extender la descripción de toda la ría descendiendo á detalles que quedarían fuera de la concisión y claridad que requiere un DERROTERO, se recomienda á los navegantes que frecuenten este puerto la adquisición de los dos planos de la ría y abra, publicados por la Dirección de la Junta de Obras.

Playa de Sopelana. — Desde la punta de la Galea siguen para el NE. los escarpados blancos y casi verticales que caracterizan esta parte de costa, hasta terminar cerca de la embocadura de Plencia. La única playa que se encuentra es la de Sopelana, que dista como 1,5 milla de la indicada punta. Es pequeña y sucia de piedras, lo mismo que toda la costa adyacente.

Punta y cala de Meñacoz. — Como 0,5 de milla al N. de la playa de Sopelana está la punta de Meñacoz, algo saliente y escarpada. Produce una ensenada que llaman Cala de Meñacoz, con abrigo para lanchas en buenas circunstancias de tiempo. Vense en la entrada los restos de una batería y de una casa-cuartel.

Puntas de Machilando, Barrica y de Gorliz.—Concha de Plencia. — A la punta de Meñacoz sigue la de Machilando, escarpada también y con pedruscos á su pie; dista 1,5 milla de la primera.

A la punta de Machilando sigue la de Barrica, baja y escabrosa, con prolongación submarina; esta punta forma el límite SW. de la bahía ó concha de Plencia, que tiene por límite al NE. la punta de Gorliz, más alta y escarpada, y sobre la cual se ven los restos de un castillo.

Ría y barra de Plencia. — Islote San Valentin y piedras Arcotes. — La boca de la ría de Plencia se halla en la medianía de la concha; está limitada al W. por un peñón ó islote llamado de San Valentin, y al E. por la extremidad de un extenso arenal, llamado de Gorliz; por la parte NE. de dicho islote hay unas piedras, llamadas Arcotes, que, á excepción de una, se cubren en pleamar: la barra está comprendida entre el islote San Valentin y los Arcotes. Para entrar es preciso pasar lo más próximo posible al islote, y tan pronto como se ha rebasado poner la proa repentinamente á la costa de estribor, ó sea al monte Barrica, para evitar el banco de arena que se extiende por enfrente de la barra; hay también entrada por la parte E. de los Arcotes; pero la barra principal es la comprendida entre dichos Arcotes y San Valentin.

La angostura de la entrada y el poco fondo que en ella hay, estando, además, muy combatida por los vientos del cuarto cuadrante, hacen que esta ría sea poco frecuentada. En bajamar queda la barra y ría con sólo 0,5 m. de agua, y sólo próximo al puente hay una pequeña poza, donde se sondan 3 m.

Villa y río de Plencia. — La villa de Plencia, antiguamente Placencia, se halla situada al pie de un cerro, que está en la costa oriental de la ría, á más de 0,5 de milla de su embocadura: cuenta unos 950 habitantes.

El río de Plencia, que tiene unas 7 leguas de curso, se lanza dentro de la ría por los nueve ojos del puente echado enfrente de la villa.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^b de la tarde, y las elevaciones de las aguas guardan uniformidad con las del resto de la costa de Vizcaya.

Desde mar afuera no se distingue bien la villa de Plencia; pero se ven los barrios de Gorliz, que están por encima del arenal de este nombre.

Fondeadero de la Concha. — Entre la punta Barrica y el Peñón de San Valentín forma la costa una ensenada, en la que hay fondeadero con 15 m. de agua, fondo arena fina. Para fondear en dicha ensenada después de estar entre puntas se gobernará para la costa del SW., á descubrir por una cañada que hay en la ensenada la torre de la iglesia del pueblo de Barrica; se continuará siempre cayendo para dicha costa, y en el momento en que vaya á ocultarse la torre se procurará enfilar el peñón de San Valentín con una casa aislada que se halla en la falda de un monte, al interior del puerto: conseguida dicha enfilación, se dejará caer el ancla, quedando el buque fondeado en 15 m. de agua.

Advertencias.—El frontón escarpado que se halla entre la punta de la Galea y el cabo Villano, es sumamente temible con mares gruesas del NW. á cuyo viento está expuesto; y como todo el fondo por fuera es escaso y peñascoso con grandes desigualdades, la mar arbola mucho. Convendrá, por tanto, pasar bien desatracados de dicho frontón.

En el apurado caso de encontrarse un buque empeñado sobre tan brava costa, ó que por cualquier accidente se vea precisado á embarrancar para salvar la vida de los tripulantes, podrá hacerlo en el arenal de Astondo, que es el sitio más seguro en concepto de los prácticos. Al encontrarse entre las puntas de Astondo situada en la parte NE. de la Concha, y la de Barrica, se presenta la playa de enfrente estando la marea llena, dividida en dos caletas por una punta llamada Arricoarrichu, sobre la cual está situada la caseta de carabineros y los restos de un castillo; la caleta que queda por la parte N. enfrente del pueblo de Gorliz es la que debe elegirse

para varar, verificándolo lo más al N. que sea posible, dando un pequeño resguardo como 0,5 de cable de la costa de Astondo.

Para verificar la varada no hay más que ponerse de través con la punta de Astondo, y seguir la dirección de la costa de ese nombre, dándole el resguardo, anteriormente dicho, hasta el momento de embarrancar. En el extremo de la playa, al pie del monte, hay un echadizo de piedra para abrigo de los botes.

Punta y vigia del cabo Villano.—Un gran promontorio que avanza hacia el NW. se conoce con el nombre de cabo Villano: tiene sobre su cumbre una atalaya que llaman de Fanor ó del Villano, elevada unos 278 m. sobre el nivel del mar. Al descender el cabo hacia el W. produce una punta que denominan de Ormenza ó del Villano, baja, sucia y con prolongación submarina. Entre las puntas Ormenza y de Gorliz se encuentran dos piedras que nunca velan y que sólo se manifiestan por su rompiente; distan como 0,5 de cable de la orilla y otro tanto entre sí.

Islote El Villano.—El islote escabroso y de poca altura que nombran el Villano está al NE. de la punta del mismo nombre; se aparta como 1 cable de la costa y franquea paso en buenas circunstancias para embarcaciones pequeñas. Cuando hay mar gruesa se produce una constante rompiente en el freu que forma.

La prolongación submarina del islote avanza hacia el NNW. con escaso braceaje, lo cual exige gran cuidado con mar de leva, pues á 1 milla de distancia altea mucho la mar, y por tanto convendrá darle 2 millas de resguardo en semejantes circunstancias.

Cabo Villano.—Como al SE. del islote Villano, distante 0,5 de milla, está el cabo del propio nombre, que es un monte alto, tajado y sucio á su pie. Entre este cabo y la punta del Villano forma seno la costa, por fuera del cual está el islote.

Ensenada de Armenza.—A 2 millas escasas al E. del islote Villano, y al finalizar el cabo de este nombre, se encuentra una ensenada abierta al N. denominada de Armenza. Está circuida de playa sembrada de piedras que contienen un canalizo propio para lanchas, practicable solamente en muy buenas circunstancias. La aldea de Armenza se ve desde mar afuera en el centro de la ensenada.

Ensenada de Basorda.—Otra ensenada, llamada Basorda, menor que la anterior y con playa igualmente sucia, se halla á menos de 1 milla al E. de la Armenza; es de ninguna utilidad para la navegación costanera.

Ensenada de Baquio.—La mayor de las tres ensenadas que se encuentran en el frontón comprendido entre los cabos Villano y Machichaco, es la de Baquio, abierta también á los vientos de la parte del N. La circunda una playa de arena limpia, y por su través corre el riachuelo **Estepona**, después de cruzar el pueblo de Bäsigo que se ve desde mar afuera en la pendiente del monte y medianía de la ensenada.

Isla de San Juan de la Peña.—Como al NE. de la indicada ensenada, distante 1,5 milla, está la isla de San Juan de la Peña ó de Gastelugache. Es alta, escabrosa y amogotada, unida al pie de un elevado escarpado por medio de un puente de dos ojos: 372 escalones facilitan la subida á la cumbre de la isla, en donde se halla la ermita de San Juan.

Tanto este edificio como el perfil de la isla permiten que se reconozca ésta desde gran distancia. Por su parte de fuera tiene dos piedras que velan siempre y que se apartan poco de su pie, y al SE. de ella hay un islote pequeño y escabroso á corta distancia de la costa.

Islote Aquech.—Dos cables más al NE. de la isla de San Juan de la Peña está el islote de Aquech, alto, redondo y escarpado. Es un peñasco pelado, sin comunicación con el continente, con el que franquea paso á los barcos costeros; pero

este paso es peligroso, aun en buenas circunstancias de tiempo, como no sea para las lanchas ó embarcaciones de muy poco calado.

El frontón de costa comprendido entre los cabos Villano y Machichaco está expuesto á los vientos del NW. al NE. y la mar arbola mucho en sus inmediaciones, por lo que conviene apartarse de 2 á 3 millas cuando se pasa con vientos de travesía. Forma seno, y por su medianía y á 2 millas tierra adentro se ve el monte **Jata**, notable por ser el terreno más elevado de todo el frontón. Los navegantes lo designan con el nombre de Alto de Plencia. Es buen punto de reconocimiento para buscar desde mar afuera los cabos Villano y Machichaco.

Cabo Machichaco. — Monte Solluve. — Reconocimiento del cabo.—Este último procede en declive de terrenos muy elevados y termina en punta saliente al N. (Vistas 58 y 59.) En su vertiente occidental es escarpado, mientras que en la oriental baja al mar en pendiente suave. Es una derivación del monte Solluve, que corre de S. á N., y de cuyo centro se levanta un pico bien notable que nombran Burgoa. (Vista 59.) Cuando se avista desde el W. ó del E. se reconoce por su prolongación hacia el N. y por una leve ensilladura que forma antes de introducirse en el mar, y cuando se proyecta sobre los terrenos elevados de que procede es difícil de reconocer desde mar afuera, pero lo acusa, si se está á razonable distancia, el faro de primer orden emplazado sobre una meseta que hay á 1 cable de distancia de su punta.

Faro de Machichaco.—La torre del faro y las casas de los empleados forman un conjunto que por su blancura y elevación se distingue bien en todas direcciones. La luz es *fija* con destellos cada cuatro minutos, que permiten se aviste en tiempos normales á 20 millas de distancia. La elevación del foco luminoso es de 81,7 m. sobre el nivel del mar, y está situado en 43° 27' 20'' de latitud N. y 3° 22' 50'' de longitud E.

De la punta del cabo se destacan dos piedras que se apartan

poco; pero es larga la restinga que despiden por debajo del agua, y sobre ella arbola considerablemente la mar de leva, por cuya razón conviene apartarse más de 1 milla al pasarlo.

Golfo de Vizcaya.—Desde el cabo Machichaco roba la costa para el S. inclinándose luego al SE. y E. hasta producir con la costa de Francia, que se remonta sensiblemente hacia el N., el temible seno conocido con el nombre de Golfo de Vizcaya ó de Gascuña, si bien suele entenderse también por Golfo de Vizcaya el gran saco que forman las costas de España y de Francia entre el cabo Ortegál y la isla Ouessant.

Punta Potorroarri.—Doblado el cabo de Machichaco por la parte del E. se encuentra á 0,5 de milla de distancia la punta pedregosa de Potorroarri, con un islote del mismo nombre, que apenas se aparta de la orilla.

Ensenada de Machichaco.—Como á 2 millas escasas al S. 32° E. de la punta de Potorroarri está lo más saliente de la de Uguerriz ó Uguerrey, abriéndose entre estas dos puntas la ensenada de Machichaco, que es hondable y con fondo de buen tendedero. Tiene 0,5 de milla de saco y es buen abrigo para vientos del tercero y parte del cuarto cuadrante; pero peligrosa con los restantes. Si con viento del NW. anuncia el barómetro buen tiempo, es señal de que el viento se llamará al N. ó NNE. y debe abandonarse el fondeadero.

La ensenada está cercada de piedras que se apartan poco de la orilla y su costa es en gran parte escarpada: algunos arrecifes salen del pie de los escarpados hasta 0,5 de cable de distancia.

Playa de Gibela.—La única parte de la ensenada abordable con mar bella es la pequeña playa de Gibela ó de Arichachú, que está en una rinconada que se forma al W. de la punta de Uguerrey; pero la dominan elevados escarpados.

Fondeadero de Machichaco.—Es expuesto frecuentar

en invierno el fondeadero de Machichaco, porque si un N. ó un NNE. duro sorprende á un buque anclado, no le será fácil salir de la ensenada. Cuando haya precisión de tomar este fondeadero deberá estarse listo siempre para abandonarlo y tomar la vuelta del E. desde el momento que el viento despase el NW. Hasta con N. se tiene buena vuelta hacia el E. porque la costa hurta para el SE. y se puede buscar refugio en San Sebastián ó Pasajes, pero ya con NNE. se corre sumo riesgo porque es de travesía.

El mejor sitio para estar francos es por 25 m. arena fangosa, entre la punta de Portorroarri y las ruinas del fuerte de Valdés y en la enfilación del islote Arriederra que está al NE. de Izaro, con la atalaya ó ermita de Santa Catalina de Lequeitio, y el Trompón Mayor con los árboles de la atalaya de Bermeo, ó bien marcando el centro de la isla de Izaro al S. 63° E. y de través con el pico de Burgoa.

En dicho sitio se estará á unos 5 cables de la costa y en tendero firme. El fondo de toda la ensenada es aplacerado, variando entre 20 m. y 30 m., arena, y sólo en las inmediaciones de la costa se encuentra piedra.

En el caso de fondear, será prudente verificarlo con una sola ancla, á fin de estar más listos para abandonar la ensenada.

Puede abrigarse la esperanza de que, en el caso de ser sorprendido el buque por temporal del NNE. que no le permitiera abandonar el fondeadero será salvada la gente por las lanchas de Bermeo.

Si fuese tan duro el tiempo que no consintiera la salida de las lanchas, podría abandonarse con tiempo el fondeadero, amollando la cadena por ojo, y dirigirse al puerto mayor de Bermeo en donde se embarrancaría para salvar las vidas.

Si el barco fuese de 2,2 m. á 2,7 m. de calado, podría intentarse, aprovechando el momento de la pleamar, la entrada en la ría de Mundaca, en donde se encontraría auxilio de lanchas.

Debe tenerse en cuenta que si con travesía dura llegan á faltar las amarras, es segura la pérdida de las vidas contra

los elevados escarpados de la costa, porque ésta es sumamente escabrosa y escarpada por su parte meridional, cuyos escarpados, cercados de arrecifes, continúan hasta la punta de **Uguerrey**.

Piedra de Uguerraiz.—Trompón Mayor.—Por fuera de la punta de Uguerrey, y á distancia de 0,2 de cable, hay una piedra redonda que siempre vela llamada de Uguerraiz.

Dan el nombre de Trompón Mayor á la parte más elevada del terreno que domina la punta de Uguerrey sobre la cual estuvo la batería del Trompón, y puede reconocerse por la tapia de una casa arruinada. El Trompón Menor es otra alturita que está más al W.

Atalaya de Bermeo.—Del pie del monte Sollube sale una llanada que se extiende hacia el E. y N. de Bermeo, hasta terminar en las puntas de Uguerrey y de la Atalaya, separada por dos barrancos. Las dos son de igual aspecto y ambas despiden arrecifes. La de la Atalaya tiene alameda en su cumbre, y es sitio de recreo, á donde acuden para hacer la descubierta los navegantes de Bermeo: se ve en su extremidad, dos edificios de nueva construcción, destinados á Hospital y manicomio, que se ven de bastante distancia.

Piedra Salve-ach.—Puerto de Bermeo.—La piedra denominada Salve-ach que apenas vela en bajamar, se halla á corta distancia de la punta de la Atalaya.

Desde dicha punta continúan los escarpados hacia el S. hasta el muelle de Santa Clara del puerto de Bermeo, y se interna luego la costa hacia el W., produciendo una cala de 159 m. de anchura y poco más de 2 cables de longitud, que denominan Puerto Mayor, para diferenciarlo del espacio cerrado por el muelle indicado que nombran Puerto Menor ó el Cay.

Concha de Bermeo.—Llaman Concha de Bermeo al pe-

queño espacio de mar que hay por fuera de la boca del Puerto Mayor, que es el sitio en donde anclan las embarcaciones mayores antes de entrar en el Puerto Menor.

Puerto Menor.—Cierra este puerto el muelle de Santa Clara, que es de figura poligonal, con boca de 17 m. de ancho, abierta al S., producida por dos brazos de muelle que avanzan al indicado rumbo como 100 m.: es más largo el del E. En bajamar de aguas vivas queda casi seco el puerto, y solamente en la boca hay 0,3 m. de agua. El fondo es de piedra cubierto con una ligera capa de cascajo y fango, y la boca está ceñida de arrecifes. Por fuera del muelle de Santa Clara hay grandes peñascos que descubren en bajamar y que lo defienden en parte de la mar de fuera.

Puerto Mayor.—Río Calzadacoa.—Gran porción del Puerto Mayor queda también en seco á bajamar de mareas vivas, y su fondo es de arena y cascajo con 2,2 m. de agua por enfrente de la boca del Puerto Menor, y de 2,5 m. á 2,7 m. en la entrada. Una parte de la población de Bermeo corre por la orilla del Puerto Mayor, y en su playa desagua el río **Calzadacoa** de escasa importancia. Los acarreos de este río contribuyen á cegar el Puerto Mayor, y río arriba, pasado el puente de la carretera de Mundaca, existe una grada de construcción, donde no hay navegación más que para las lanchas de nueva construcción ó carenadas, que salen de los tres astilleros que existen en el barrio nombrado de la Rivera. En el citado Puerto Mayor se hizo un terraplén, limitado por una obra de fábrica, al SE. de la población, donde se halla construído el Casino, cuya obra, desde que se efectuó, es causa de que haya mayor rompiente en la barra, por la poca salida que tiene el oleaje á su entrada, por lo que hay que tener cuidado al tomarla, con vientos del tercero y cuarto cuadrante, pues el oleaje forma tales remolinos en la citada barra, que impiden el gobierno de toda clase de buques, lo mismo de vela que de vapor, y recientes son los naufragios de lanchas de pesca ocurridos en esta barra.

Luz.—Se instaló una luz eléctrica *roja*, de 32 bujías, por vía de ensayo. Está situada en la calle de Santa Marina, y enfilada con la boca del Puerto Mayor de NE. á SW., viniendo de fuera, y sirve para que los buques de pesca y cabotaje puedan tomar el puerto de noche.

Modo de tomar el puerto de Bermeo.—Para tomar el Puerto Menor de Bermeo debe entrarse en el Puerto Mayor con proa al W. y volverla bruscamente al N. al llegar á la boca del primero para penetrar por entre las dos puntas del muelle. Esta maniobra, fácil para los lanchones del cabotaje y las lanchas de pesca, es difícil para barcos de mediano porte, sobre todo con vientos del cuarto cuadrante. Estos buques tienen que dar fondo al llegar por enfrente de la boca del Puerto Menor y llevar inmediatamente un cabo al muelle para espíarse por él y verificar la entrada.

Si se dispone de lanchas para remolque, podrá entrarse sin dar fondo; pero de cualquier modo que se verifique la entrada es indispensable maniobrar con prontitud, porque al menor descuido puede caer el buque sobre las piedras de la costa opuesta. Por esta razón sólo debe frecuentarse el puerto de Bermeo con embarcaciones manejables y de poco calado, para las cuales es buen punto de refugio, porque libre de barra, puede tomarse la concha en cualquier estado de la marea y entrar en el muelle á la espía ó con el auxilio de lanchas en el momento de la pleamar.

Debe advertirse que cuando hay mar de leva entra mucha resaca en el puerto, y padecen los fondos de las embarcaciones al quedar en seco ó empezar á flotar.

Con vientos del primero y segundo cuadrante se entra bien; pero con los del tercero y cuarto hay que entrar á remolque. El NW. acompaña hasta rebasar la punta de la Atalaya; pero luego llama de adentro, y, como hay que dar resguardo á las Laisuas, se sotaventea el buque, y no puede coger la concha si el viento es mucho. Así es que con vientos duros del SW. al NW. y mar gruesa no es buen puerto de arribada para embarcaciones de vela de mediano porte.

En la concha hay una poza por enfrente de la boca del puerto con 2,5 m. á 2,7 m. de agua en bajamar de mareas vivas, fondo cascajo, y es el mejor sitio, con buenas circunstancias de tiempo, para permanecer anclada una embarcación de poco porte. Fuera de esta poza el fondo es casi todo de piedra, con 2,7 m. á 3,3 m. de agua á bajamar.

Villa de Bermeo.—Recursos.—La villa de Bermeo, de unos 8.220 habitantes, se halla asentada en la falda de la loma y cerro de la Atalaya, con vista al S.; por manera que no puede verse cuando se procede del cabo Machichaco; pero se avista en parte cuando se viene del NE. y E.

El país abunda en comestibles, y el navegante puede prometerse eficaz auxilio por parte de sus moradores en casos de mal tiempo. Cuenta con buena marinería y poderosas lanchas, y, si bien no tiene prácticos designados para pilotear los barcos, puede decirse que la mayor parte de sus marineros son otros tantos prácticos de la costa: los precios de pilotaje son convencionales.

Existen efectos navales y recursos para carena en caso de accidente desgraciado, si la avería no es de gran consideración, y pueden reponerse los buques de carbón de los depósitos que lo facilitan á las fábricas.

Mareas —La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, y la elevación de las aguas sobre el nivel de bajamar es de 3,3 m. por término medio. La corriente de la marea va para el NNW. cuando vacía, recorriendo la ensenada de Machichaco, y para el SE. cuando crece.

Piedras Laisuas. — Como al ENE. del muelle de Santa Clara, y poco apartado de los arrecifes que lo cercan, se halla un grupo de piedras denominadas Las Laisuas, de las que asoman dos puntas en bajamar. Los pescadores pasan por tierra de ellas en buenas circunstancias, pues se sondan 1,1 m. de agua en el canal que forman con los arrecifes. Como en pleamar se cubren y no se manifiestan si no hay marejada, es

fácil tropezar con ellas al arranchar la costa si no se lleva cuidado.

Reconocimiento de Bermeo.—El mejor punto de reconocimiento para dirigirse al puerto de Bermeo es el cabo Machichaco. Una vez valizado con este cabo, se dará fácilmente con el puerto. Es también buen punto de reconocimiento la isla de Izaro, de que se hablará luego, la cual se halla al E. \times NE. de la boca del puerto, distante 1,2 milla.

Cuando se procede del E. barajando la costa, tanto la mencionada isla como el monte Sollube (Vista 59), indicarán al navegante la proa que deberá hacer para dar con el puerto. La villa sólo se avista en parte, por estar pegada al cerro de la Atalaya, proyectado éste sobre el indicado monte; pero bastará poner la proa sobre Izaro, y al aproximarse se avistará el muelle de Santa Clara y parte de la villa. La boca del puerto no se verá hasta penetrar dentro del puerto Mayor.

Punta y cala de la Rosa.—A unos 2 cables al E. de la boca del puerto Menor de Bermeo hay una caleta llamada de la Rosa, que es un barranco por el cual baja el arroyo de la Cruz, y lo cruza el puente de la Rosa ó de la Cruz. Este puente se eleva en la actualidad 13 m. sobre el nivel primitivo, y aparece desde larga distancia como una fortaleza; es de mampostería y nueva construcción. La caleta es insignificante, y está sembrada de piedras. La punta de la Rosa es peñascosa y saliente, y limita la cala por la parte del E.

Punta Lamiarán.—Un cable más al NE. de la punta de la Rosa está la de Lamiarán, alta, escabrosa y saliente al N. con piedras á su pie, una de las cuales asoma en bajamar. Esta punta, en unión de las Laisuas, vienen á formar las extremidades de la Concha de Bermeo y embocadura del Puerto Mayor. El buque que intente entrar en dicho puerto deberá promediar estas dos puntas para ir por el mejor canal.

Punta é islote de Morgoa.—Desde la punta de Lamia-

rán sigue la costa para el E. escarpada y con piedras á su pie hasta la punta de Mergoa ó Murgón, distante 5 cables. De esta punta se destaca una piedra amogotada que nombran islote de Mergoa, bastante limpia para arrancharla de cerca.

Punta de Santa Catalina de Mundaca.—Como al SSE. de la punta dicha, distante 3 cables, está la de Santa Catalina de Mundaca, que es escabrosa con algunas piedras á su pie, y sobre su cumbre hay la ermita y los restos de una batería. Esta punta constituye la extremidad occidental de la boca de la ría de Mundaca.

Ría y barra de Mundaca.—Esta ría, que en tiempos remotos fué de grande importancia, está en el día tan obstruída de arenas, que en bajamar se ven asomar bancos por todas partes, y solamente en la costa del W. se mantiene un canal, navegable en pleamar con barcos de 2 m. á 2,2 m. de calado hasta Arteaga, y con lanchas hasta Guernica, poblaciones internadas.

Al pie de la punta de Santa Catalina está la barra de Mundaca, limitada al W. por una piedra siempre visible, que está en la punta indicada, y al E. por la punta del arenal de Laida.

El canal que producen estas dos puntas es de 12 m. á 13 m. de ancho y fondo de 4 m. á 5 m. en bajamar; pero al pasar la piedra dicha ya el fondo disminuye rápidamente y sólo se tienen de 1 m. á 1,3 m. de agua.

Modo de tomar la barra de Mundaca.—Para entrar por la barra es preciso atracar con el costado á la mencionada piedra, á fin de evitar la punta del banco. El mayor inconveniente de la entrada es la iglesia del pueblo, que está sobre una altura y orilla W. de la ría.

Como para entrar con vientos del tercero al cuarto cuadrante hay que atracarse á dicha orilla á fin de zafarse del arenal, el rebolso que produce aquel edificio es causa de que se venga encima el aparejo y se atraviere el barco ó sobre las piedras ó

sobre la punta del banco, originándose su pérdida, conflicto que sobreviene á menudo.

A esta circunstancia es debida la mala reputación de la ría de Mundaca para vientos del tercero y cuarto cuadrante, y sería un gran bien para los navegantes que se removiera el indicado templo, pues sólo á su posición son debidos los más de los siniestros que en su entrada ocurren.

Con NW., N. y NE. se entra bien; pero como por lo regular, y mayormente en invierno, llaman los vientos más adentro, es causa que no sea recomendable la ría como puerto de refugio.

Puerto de Mundaca.—Entre la punta de Santa Catalina y la iglesia antes indicada, y por la parte de adentro de la barra, está el puerto de Mundaca, formado por un muelle poligonal con entrada angosta abierta al ESE. Es más reducido que el puerto de Bermeo y con menos agua en bajamar. En él se acomodan las lanchas del país y algunos costeros.

La gran masa de agua del mar que entra en la ría en cada creciente y la del río de Mundaca y de los arroyos que en ella vierten las suyas, producen una corriente en la vaciante que no baja de 3 millas en mareas vivas, y esta es otra circunstancia que no hace muy recomendable la ría. Además, la mar que levantan los vientos de travesía rompe por fuera y á gran distancia de la barra.

No hay práctico de dotación en el país y los pescadores son los que pilotean los barcos á precios convencionales. Aun cuando hay buen auxilio de lanchas, no siempre pueden prestarlo á los buques, y ha sucedido el no poder socorrer á los que han varado al pie de la iglesia á causa de la gran marejada.

Pueblo de Mundaca.—El pueblo de Mundaca cuenta 2.460 habitantes y está en la costa W. de la ría, á 1,5 cable por dentro de la barra. Se avista desde mar afuera y se reconoce bien por el aislamiento de la iglesia mayor, que está en la misma orilla del agua.

Mareas.—La pleamar sucede en la barra á las 3^h de la

tarde en días de sizigia, y las aguas se elevan unos 3,3 m. sobre el nivel de bajamar.

Isla y arrecifes de Izaro.—Hacia el NE. $\frac{1}{4}$ N. de la ría de Mundaca y al E. $\frac{1}{4}$ NE. del puerto de Bermeo, distante 1,2 milla, está la isla de Izaro, que tiene 532 m. de longitud de NW. á SE., y 117 m. de anchura, con altura máxima de 44,5 m. Levanta más por la parte del SE. hacia donde presenta algunas desigualdades.

Un continuado arrecife de 1 cable escaso de longitud que descubre casi todo en bajamar de mareas vivas, sale del pie de la isla en dirección al SSE. También sale otro de unos 90 m. en dirección al NW., el cual se prolonga por debajo del agua á considerable distancia, lo que obliga á separarse á más de 1 milla de la isla por aquella parte cuando hay alguna marejada. Otro arrecife de 0,5 de cable de longitud sale también de la misma en dirección al SW.

La isla de Izaro es escabrosa por todos lados, con alguna vegetación en su cumbre, en medio de la cual se ven los restos de un convento. Desde la parte más elevada de la isla se marcan:

Cabo Machichaco.....	al N. 57° W.
Muelle de Bermeo.....	al S. 78° W.
Ermita de Santa Catalina de Mundaca...	al S. 39° W.

Islote de Arriederra.—El islote redondo y amogotado que llaman Arriederra se halla por la parte del NE. de la isla y á corta distancia con paso para lanchas. El canal que forma con la isla tiene 84 m. de amplitud.

Canales de Izaro.—Los arrecifes de la isla de Izaro producen, con la punta de Uguerrey, un canal de 13 cables de ancho y otro con la punta de Santa Catalina de Mundaca de 6 cables. En estos dos canales se sondan desde 10 m. hasta 23 m. de agua, fondo arena y algunos rodales de piedra. La mar cuando es gruesa altea mucho en ambos canales y rompe á menudo.

Las Lobas.—Dos piedras casi unidas, que velan en bajamar, se hallan entre la isla de Izaro y la punta de Anzora. Se llaman Las Lobas y franquean paso por una parte y otra. El más hondable de los pasos es el del N. producido por dichas piedras y el arrecife de Izaro, en el cual se sondan 7,5 m. á bajamar. Tiene 456 m. de anchura, y para pasar por él debe atracarse á Las Lobas, á distancia de unos 25 m. á 30 m.

El canal del S., formado por dichas piedras y la punta de Anzora, es menos hondable y poco transitado por contener piedras sueltas; tiene 209 m. de ancho y 5 m. de fondo. No debe pasarse por dichos canales con mar gruesa.

Arenal de Laida.—El extenso arenal, denominado de Laida, ocupa toda la embocadura de la ría de Mundaca y se avista desde gran distancia, así como el abra que forman las orillas de la ría. Tanto el arenal como el abra y la isla de Izaro, son buenos puntos de reconocimiento para buscar la ría de Mundaca y el puerto de Bermeo. (Vista 59.)

Punta de Anzora ó de Lara.—Al terminar hacia el E. el arenal de Laida, se encuentra la punta de Anzora ó Anzares, llamada también de Lara. Es escabrosa y está cercada de piedras. El barrio de Anzora se ve en la falda del monte que domina la punta.

Ensenada y playa de Anzora ó de Lara.—Como 1 milla más al E. de la punta de Anzora está el promontorio de Ogoño, y entre estas dos extremidades se halla la ensenada y playa de Anzora ó de Lara, visible desde larga distancia. La punta de este nombre despide arrecife, del cual asoman algunas piedras en bajamar. Por fuera de la playa el fondo es de arena con manchones de piedra.

Monte de Ogoño.—Un promontorio tajado á pique por todos lados, de cumbre roma y color rojizo, se halla al remate de la playa Anzora; llámase monte de Ogoño (Vista 60), y es muy notable por lo saliente y por su configuración. En su

cumbre hay una torre de vigía elevada unos 296 m. sobre el nivel de bajamar.

Islote Arguesto.—El islote amogotado, llamado Arguesto, se halla al pie del promontorio por su parte del SW, distante 0,5 de cable. Todo el contorno del cabo es acantilado y hondable, con 10 m. á 11 m. de agua á su pie. Demora, su parte más saliente, al S. 64° E. del faro de Machichaco, distante 6 millas.

Puerto de Elanchove.—De la parte E. del cabo dicho avanza una meseta escarpada hacia el mar y de bastante altura, con seno que profundiza al SW. En la parte más internada está el puerto de Elanchove, capaz tan sólo para dar abrigo á las lanchas de pesca del país y á algunos barcos costeros. Es parecido al puerto de Mundaca y seco igualmente en bajamar. Entra mucha resaca en pleamar cuando hay mar gruesa del NW.

Pueblo de Elanchove.—El pueblo de Elanchove ó Lanchove se ve escalonado por los escarpados que dominan al puerto, alcanzando sus casas más elevadas una altura de 139 m. Es población de 967 habitantes, dedicados casi todos á la pesca y navegación.

Fondeadero en la Concha.—Con vientos del tercero y cuarto cuadrante se puede fondear en la Concha por 20 m. fondo arena obscura, y para tomar este fondeadero debe atracarse al cabo Ogoño todo lo posible; al orzar para tomar el fondeadero se desatraca como 0,5 de cable, y cuando se descubra la torre de la iglesia, que está situada en medio del pueblo, se dará fondo en los 20 m. Si se fondease con temporal y hubiese mar, debe filarse bastante cadena, aunque sea preciso cobrarla luego.

Dársena en proyecto.—Hay proyecto de formar una dársena, y al efecto se ha construído un muelle exterior de 140 m. de largo.

Advertencia.—A poca marea, estando á flote las lanchas del puerto, pueden prestar auxilio en los mayores temporales.

Como hay necesidad de atracarse tanto á tierra para obtener abrigo del W., sería difícil salir del fondeadero si de pronto entrara viento duro de travesía. Por esta razón no conviene esta ensenada á buques grandes de vela. Téngase cuidado al tomar el fondeadero con vientos duros del W., con las rachas remolinadas que despide el monte de Ogoño.

Punta de Nachitúa.—Como 1,5 milla al SE. \times E. del cabo dicho está la punta de Nachitúa ó Irmichú, escarpada y cercada de arrecifes. Sobre los escarpados que la dominan se ve el barrio de Nachitúa.

Ensenada, ria, puerto y pueblo de Ea.—Unas 3 millas al S. 70° E. de la punta de Nachitúa está la de Apiquel. Estas dos puntas constituyen los límites de la ensenada de Ea. La orilla de esta ensenada es casi toda de piedra, y en el centro se forma una quebrada que se interna al S. Tiene una pequeña playa de arena en donde está la boca de la estrecha ría de Ea, cuya barra queda en seco á bajamar.

Solamente pueden entrar en la ría, en el momento de pleamar, los lanchones y las pocas lanchas de pesca del país, las cuales se abrigan dentro del reducido muelle que hay por la parte de adentro de la barra. La entrada de ésta es muy angosta y peligrosa por poca mar que haya. Está entre la punta llamada Salbarri, por el W., y las peñas que hay debajo de la ermita de la Atalaya por el E.

El pueblo de Ea, que cuenta 1.167 habitantes, está dividido por la ría, y en ésta desagua un riachuelo.

Islote Callarriyaya.—Las inmediaciones de la boca de la ría de Ea están plagadas de piedras. La más notable es la llamada Callarriyaya, que está á 0,5 de milla de distancia por su parte del E.; es amogotada y escabrosa, con canal de unos 50 m. de ancho y fondo para lanchas.

La costa que venimos describiendo desde el cabo Machi-

chaco es alta y accidentada, y se halla interrumpida por quebradas y barrancos que se dibujan desde larga distancia, con escarpados hacia el mar, algunos de mucha altura. La orilla es pedregosa en general, si bien las piedras que la ciñen no se destacan mucho. Las más salientes son las que rodean la punta de Apiquel, las cuales se prolongan por debajo del agua á más de 1 cable de distancia.

Punta de Apiquel ó de Ea.—La punta de Apiquel ó de Ea, llamada también cabo de Montenegro, es escabrosa y saliente. Separa á la ensenada de Ea de la de Oguella y demora al S. 66° E. del faro de Machichaco y al N. de Santa Catalina de Lequeitio. Con mar gruesa hay que dar bastante resguardo á la punta, porque las rompientes que se forman sobre sus arrecifes salen mucho.

Ensenada de Oguella.—Desde la punta de Apiquel roba la costa para el S. y se produce una ensenada bastante profunda y de orilla peñascosa, que termina en la punta de Santa Catalina de Lequeitio: se llama ensenada de Oguella. Sólo tiene un punto accesible, al cual acuden lanchones en verano para cargar de leña y de tejas que se extraen de una fábrica allí inmediata. La mar, cuando es mucha, arbola considerablemente en las proximidades de la ensenada, á causa de las desigualdades del fondo, que casi todo es de piedra.

Monte Otoyó.—En las inmediaciones de la punta de Santa Catalina se eleva bruscamente el terreno y produce el monte Otoyó, llamado generalmente Alto de Lequeitio. (Vistas 60 y 61.) Presenta hacia el mar escarpados muy notables y termina en picachos bien pronunciados que hacen distinguirlo de los demás montes inmediatos. Tiene unos 529 m. de altura sobre el nivel del mar, y es buen punto de reconocimiento para buscar á Lequeitio. Toda la ensenada está sembrada de piedras y algunos manchones de arena.

Punta de Santa Catalina de Lequeitio.—Una prolon-

gación de la falda del monte indicado en dirección al NE. produce la punta de Santa Catalina de Lequeitio. Es escarpada por todos lados, con 45 m. de altura sobre el nivel del mar, y notable por la ermita que la corona y el faro que está emplazado en dicha punta, lo que facilita su reconocimiento desde cualquiera parte del horizonte. (Vistas 60 y 61.)

Puede pasarse cerca de la punta por ser limpia, y sólo en casos de mucha mar hay que darla algún resguardo.

Faro de Lequeitio.—En un remanso de la peña está construido el faro, que es de quinto orden; la torre es de piedra, de color azul claro y de forma ligeramente cónica; la habitación de los torreros está unida á la torre por la parte de tierra. La luz es *fija roja* y su foco se eleva 45 m. sobre el nivel del mar y 12 m. sobre el terreno, teniendo un alcance de 10 millas en buenas circunstancias.

Punta de Cay-arri ó Arrizabal.—Piedra Cay-arri.—Desde la punta de Santa Catalina sigue un pedazo de costa sumamente escarpada en dirección al SSE., con un poco de inflexión al SW. hasta la punta de Cay-arri ó Arrizabal, que es la occidental de la boca de Lequeitio. Esta punta despide arrecife, del cual asoman algunas puntas en bajamar hacia el NE. y á unos 50 m. descubre en bajamar de mareas vivas una piedra, que apenas deja paso entre ella y la costa, para embarcaciones menores; se llama Cay-arri.

Punta de Amandarri.—Rompeolas.—Al SE. $\frac{1}{4}$ E. de la punta de Cay-arri ó Arrizabal, distante unos 130 m., se encuentra la de Amandarri, y entre ambas puntas se hallan emplazadas la ermita de San Juan y la caseta de carabineros.

En la punta Amandarri se ha construido un rompeolas en dirección próximamente al NW. de unos 70 m. de longitud; desde su extremo E. y formando un corto arco hacia el W., se extiende en dirección al SSW. por una distancia de 160 m. el muelle llamado del N. que con el muelle del S. que arranca de

la alameda, forman el nuevo puerto, de bastante capacidad y con una distancia entre puntas de 35 m.

Entre la punta Amandarri y el bajo de la Barra se sondan 8 m. en bajamar, cuyo fondo va disminuyendo paulatinamente hasta frente á los bajos de entrada del puerto, donde se sondan de 2,5 m. á 3 m. en el canal de entrada. El fondo en el interior del puerto va disminuyendo hasta alcanzar 0,5 m. en las bajamares.

Bajos de Arrizabal.—A corta distancia y al NW. y N. de la punta de Arrizabal hay dos bajos de piedra que se sondan sobre ellos 1 m. y 0,5 m. en bajamar de mareas vivas.

Concha de Lequeitio.—Como 1,5 cable al S. 75° E. de la punta Amandarri, está lo más occidental de la isla de San Nicolás. Estas dos extremidades vienen á formar la embocadura de la concha de Lequeitio, la cual se interna hacia el SSW. unos 2 cables, y termina en playa de arena limpia, que se extiende desde la población hasta la embocadura del río Lequeitio. Las arenas de la playa son movibles, así como las que se encuentran dentro de la concha. Algunos manchones de piedra están esparcidos por la concha, por su parte E. El mayor de ellos, de 40 m. de longitud en dirección N.-S. y unos 15 m. de ancho se halla al E. de la medianía del muelle del N. y separado de él unos 60 m. ó 70 m. El resto de la concha hacia el E. está plagado de piedras que en las bajamares hace sumamente difícil su paso, aun por las más pequeñas embarcaciones.

Puede estarse en la concha en buenas circunstancias de tiempo; pero con temporales del primero y cuarto cuadrante, tienen necesidad de meterse en el puerto las embarcaciones de algún calado, á causa del poco fondo que hay en dicha concha.

Tiene la ventaja esta concha de tomarse con facilidad con los vientos del SW. por el N. hasta el SE. Para entrar con SW. conviene atracar por Santa Catalina y no dejar la costa de la mano.

Puerto de Lequeitio.—El actual puerto de Lequeitio está formado por el malecón llamado del Norte, y que arranca de la punta de Amandarri, en dirección al SSW. en una extensión de 160 m. y el del S. que arranca de la alameda en dirección al NNE., dejando una boca entre los dos de 35 m. de ancho. El fondo en la boca es de 2,5 m. á 3 m. en bajamar, cuyo fondo va disminuyendo hacia el interior hasta 0,5 m. En el interior del puerto la sonda es irregular y de corto braceaje por haberse efectuado el dragado con poca escrupulosidad, resultando la parte S. más limpia, y en cambio menos agua que en la parte N. donde abundan las piedras. A corta distancia y al N. del extremo del S. del malecón del Norte, existe un banco de arena, donde en ocasiones sólo se sondan 0,5 m. de agua y al E. del extremo N. del malecón del Sur, otro análogo al anterior, por lo que al tomar este puerto debe atracarse todo lo posible al extremo S. del malecón del Norte y procurar meter á E. antes de dejarse ir mucho al S. por el corto espacio que queda entre esta punta y el último banco citado.

Río de Lequeitio.—En la rinconada que al SE. forma la concha está la boca del río de Lequeitio, el cual se interna al S. En la actualidad, efecto de la escollera construída en la parte SE. de la concha, se ha desviado el curso del río y desemboca éste en la pequeña ensenada que se forma al S. de la isla de San Nicolás, entre ésta y la punta Bartarroria. Al E. $\frac{1}{4}$ SE. del monte Calvario se extiende sobre este río el puente Zunza y al N. y S. de este último en la orilla izquierda se hallan dos astilleros de poca importancia.

Barra de Lequeitio.—**Bajo de la barra.**—La entrada ó barra de Lequeitio está entre la punta de Amandarri y la isla de San Nicolás. A 40 m. de dicha isla hay un bajo de piedra llamado de la Barra. Este bajo se halla en las enfilaciones siguientes: la fachada S. de la ermita de San Juan con la casa de carabineros y el extremo S. del muelle del Norte con la fachada occidental de la casa palacio de Uribarren; sobre este bajo se sondan 0,5 m. en bajamares vivas. La amplitud de la boca es

de 110 m., y el máximo fondo á bajamar de aguas vivas 8 m. Debe promediarse la boca para ir por el mejor sitio de la entrada.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, y la máxima amplitud de la marea es de 3 m. á 3,3 m. en circunstancias normales; la mínima es de 1,6 m. La corriente del flujo es poco sensible, y más notable la del reflujó, particularmente en el canal que forma la isla de San Nicolás. Sólo cuando hay mar gruesa se nota mucha corriente, producida por la resaca, la cual hace trabajar á las embarcaciones.

Prácticos.—No hay pilotos prácticos designados para entrar y sacar los buques, y ejerce esta facultad cualquier marineró; si se iza bandera de señal pidiendo auxilio, salen inmediatamente embarcaciones para prestarlo.

Entrada en el puerto de Lequeitio.—Para un buque que viene del W., deberá hacer rumbo á la parte más elevada de la isla en su parte N., hasta descubrir y enfilear los dos extremos del muelle del N., ó sea la punta ó morro del rompeolas de la punta Amandarry y el extremo S. del citado muelle del N. con lo más alto del Calvario, que se reconocerá por las tres cruces que existen en su parte más elevada. Una vez en esta enfilación, se pondrá la proa al morro del rompeolas, dándole un resguardo de unos 20 m. ó 30 m. y tanto avante con él; se continuará en el mismo arrumbamiento, procurando, como se ha dicho en otro lugar, atracar todo lo posible el extremo S. del muelle del N., y no dejarse ir demasiado al S., para evitar el banco que existe al E. de la cabeza N. del muelle del S., que arranca de la alameda. Téngase presente que, como al E. de la mitad del muelle del N., y separado unos 60 m. ó 70 m. de él, se halla el bajo de piedra descrito al hablar de la concha de Lequeitio. Convendrá, al tomar este puerto, no abrir del todo el palacio de Uríbarren del extremo S. del muelle del N., hasta estar próximo á dicho punto. Si el buque viniera del E., una vez rebasado el extremo N. de la

isla de San Nicolás, ó sea punta Santa Catalina, se pondrá la proa á la ermita de San Juan de la punta Arrizabal ó Cay-arri, hasta hallarse en la enfilación antes citada, cuidando de no meter al SSW., que será el rumbo próximo, hasta tener, por lo menos, cerrado la mitad del palacio de Uribarren con el extremo S. del muelle del N., y se seguirán las instrucciones que se detallan anteriormente. Debe tenerse en cuenta, especialmente los buques de vela, que al embocar la barra con temporal ó tiempos duros, el viento abonanza al embocar la concha, y una fuerte corriente tira hacia afuera, en dirección al bajo de la barra, por lo que deberán forzar de vela, á fin de tener seguridad de contrarrestar el efecto de dicha corriente y atravesar la barra con mayor seguridad.

Villa de Lequeitio. — La villa de Lequeitio está alrededor del puerto y concha. Se avista desde fuera, y se hace muy notable por el grandioso palacio de Uribarren, que está aislado, cerca de la orilla de la playa y N.-S. con la entrada.

Lequeitio sostiene algún comercio marítimo; hay Aduana de segunda clase, y el casco de la villa cuenta con 3.718 almas.

Las embarcaciones pueden encontrar recursos, pues hay maestranza para reparaciones, astillero de construcción naval y fundición de hierro.

Luces de enfilación. — Al SW. del morro del rompeolas, y á unos 70 m., hay un foco de luz eléctrica, y en el extremo del corto malecón del NE. que forma el puerto viejo existe otro foco, cuya enfilación corta el morro del rompeolas; así, pues, una vez situados en esta enfilación, y al demorar el monte Calvario al SSW., se podrá poner la proa hacia el morro del muelle del N. para la entrada en este puerto. A la mitad próximamente del malecón del S., que arranca de la alameda, existe otro foco, así como también en el arranque del malecón del SW. del muelle viejo, focos que debe tenerse cuidado de no confundir con los que sirven de enfilación para buscar la cabeza del morro del rompeolas.

Fondeaderos. — Para los buques de gran porte hay fondeadero al socaire de punta Santa Catalina, debajo de la tercera caseta, y al E. de la punta de Choritoquieta, en 12 m. de arena. Al E. de la isla de San Nicolás hay también fondeadero, descubriéndose por el N. de la isla de San Nicolás la punta de Santa Catalina, y por el S. de la isla la torre de la iglesia, en 18 m. fondo arena.

Isla de San Nicolás. — La isla de San Nicolás es de figura irregular y de 2,5 cables de longitud de NE. á SW.: está situada al E. del puerto de Lequeitio, y produce dos entradas, una al NW., que es la principal, en que está la barra ya descrita, y otra al E., que es la formada por la isla y la punta de Carraspío ó Arzabal, con más de 1 cable de anchura y poco fondo, pues en bajamar de aguas vivas queda casi en seco.

Una escollera de poca altura, que se cubre en pleamar, enlaza la punta occidental del río con la isla, para impedir que las arenas que arrastra el río caigan dentro de la concha. Solamente pueden entrar por la boca del E. embarcaciones pequeñas en pleamar y buen tiempo.

La mencionada isla es escabrosa por la parte del NW. y N., y tiene 41,8 m. de altura. Es más baja en su parte S., y forma pequeño seno en la del E. En su cumbre hay una batería ruinosa.

Reconocimiento de Lequeitio. — Monte Calvario. — Son buenos puntos de reconocimiento para buscar á Lequeitio, cuando se procede del NW. ó N., el monte de Otoyo y el faro de Santa Catalina. Si se viene desde el NE. y E., contribuirá á su reconocimiento la isla de San Nicolás y la misma villa, que se ve de bien lejos, particularmente el palacio de Uribarren, así como el Calvario, montezuelo cónico de 86 m. de altura, que está al S. y á corta distancia de la villa. (Vistas 60 y 61.)

Advertencia. — En el apurado caso de tener que embarrancar en esta parte de la costa, acosados de temporal de tra-

vesia ó por otra causa cualquiera, podrá elegirse la playa de Lequeitio, que, en concepto de los prácticos del país, es muy á propósito para salvarse en ella la vida, y puede conseguirse la salvación del buque siempre que se aproveche la pleamar. El buen auxilio de lanchas y de gente del pueblo podrán contribuir poderosamente á la salvación de los tripulantes del buque que se halle en tan críticas circunstancias: las lanchas de auxilio salen aun en los mayores temporales, y esperan en la concha al límite de la barra.

Como el palacio de que se deja hecha mención está enfrente de la boca del NW. y se ve desde gran distancia, bastará ponerle la proa encima, promediar la medianía de la boca y encallar en la playa lo más al W. posible, caso de no poder tomar la dársená. La blandura de la arena garantiza también la salvación del cargamento y casco, particularmente si se logra embestir en el momento de pleamar ó en sus inmediaciones.

Ensenada de Sausatén. — Como 3,5 millas al S. 52° E. de la isla de San Nicolás está la atalaya y punta de Santa Clara de Condárroa. Este trozo de costa forma ensenada, conocida con el nombre de Sausatén. Su orilla es de regular altura, peñascosa y accidentada, pero limpia y acantilada, pues á 2 cables de distancia se sondan de 33 m. á 42 m., arena fangosa. No se ve en toda la ensenada más población que los caseríos de **Endaidi**, **Baurdo**, **Mendeja** y algún otro; hay, además, dos casetas de carabineros.

La mar del NW. no trabaja mucho en esta ensenada, debido á la disposición del fondo, que es aplacerado y blando y estar al socaire de la isla de San Nicolás y punta de Arzabal. A esta punta hay que darle algún resguardo, pues despide arrecife á más de 100 m. al N. de ella, y rompe la mar á mucha distancia. Al E. de dicha punta y en el sitio llamado Pancha, destacan también algunas piedras en una extensión de costa de unos 200 m.

En concepto de los prácticos del país es buen abrigo esta ensenada con vientos del SE. por el S. y W. hasta el WNW.

para buques mayores. El tenedero es firme, pues las anclas se entierran en el fondo. El mejor sitio está entre las dos casetas de carabineros y á menos de 1 milla de la costa por 42 m. á 50 m., ó al NNW. de la punta Mococo á unos 3 cables de distancia de la costa.

Calas de Endaidi, Eguiluz, Chantarreca y Baurdo.

—Los únicos puntos abordables que hay para embarcaciones pequeñas, son las caletas de Endaidi, Eguiluz, Chantarreca y Baurdo, y los cargaderos de Portuchiqui y Portuandi. Tanto estos cargaderos como las calas indicadas, pueden frecuentarse solamente cuando la mar es bella.

Punta de Santa Clara ó Peña Mayor.—Ermita de Santa Clara.—La punta de Santa Clara es sucia y despide prolongado arrecife en dirección al SE. Entre esta punta y la de Mococo, que está al W. y á corta distancia, el fondo es de piedra.

La punta de Santa Clara, llamada también de la Peña Mayor, se reconoce por la ermita de Santa Clara, cuya blancura se destaca perfectamente del fondo obscuro del terreno. Es el único edificio que hay en la pendiente de las tierras que producen la punta.

Atalaya.—Concha ó ensenada de Ondárroa.—Más inmediata al mar y por debajo de la ermita está el sitio que denominan Atalaya de Ondárroa.

Doblada la punta de Santa Clara se interna la costa al SW. y se produce la ensenada ó concha de Ondárroa, cercada de playa. La limita al NW. la punta de Puntaco-Ach, y al SE. la de Santurrarán, distantes entre sí unos 3 cables. Los arrecifes que una y otra punta despiden angostan la embocadura de la ensenada. Sobre la punta Puntaco-Ach se está construyendo un rompeolas, que disminuirá notablemente la ola de costado dentro de la ría.

Ría y barra de Ondárroa.—En la parte S. de la ense-

nada se halla la boca de la ría de Ondárroa que se interna al S. por un corto espacio, y tuerce luego al W. hasta confundirse con el río Artibas que desagua en ella. Su barra se halla al doblar la punta de Puntaco-Ach, que rompe con mar de fondo, y aunque movable es buena, pero con poca agua. Está defendida de la mar del NW. por la punta y arrecife de Santa Clara, lo que permite el tomarla siempre en pleamar. Esta barra se aborda generalmente cuando no pueden tomarse las demás.

En pleamar de aguas vivas se sondan de 3,6 m. á 6,9 m. en la barra, y de 0,3 m. á 0,6 m. en bajamar. Pasada la barra va disminuyendo el fondo en términos de quedar casi en seco toda la ría á bajamar de mareas vivas. Los barcos que quieran permanecer á flote deben amarrarse junto al puente de la villa.

Frecuentan esta ría lanchones y barcos costeros de 2,2 m. á 2,8 m. de calado; estos últimos deben verificar su entrada en pleamar y buenas circunstancias, por cuanto el canal de entrada es muy angosto.

Muelle y villa de Ondárroa.—Como 5,5 cables más adentro de la barra se halla el muelle ó ribera de Ondárroa, en donde atracan los lanchones y barcos costeros para las operaciones de carga y descarga; pero quedan en seco á bajamar, y el muelle se cubre en las grandes mareas.

La villa se extiende por la orilla occidental de la ría con vista al S. Cuenta unos 2.200 habitantes dedicados gran parte á la pesca. Comunica con la orilla opuesta por medio de dos puentes.

Entrada de Ondárroa.—Para entrar en la ría una embarcación de cabotaje deberá tener más de media marea; debe atracarse á la costa y después de rebasada la punta de Puntaco-Ach, el canal sigue junto á la escollera construida y unida al rompeolas, en forma de herradura, siguiendo al S. hasta el puerto, formando un arco de unos 200 m. Los barcos grandes, y aun los pequeños que no sean del país, no deben entrar

sin la asistencia de un práctico y lancha de auxilio, porque la barra es muy variable y angosto el canal.

Practicos.—No hay prácticos de número, pero cualquiera de los patrones de lancha sale al momento con su embarcación, si el buque que se aproxima iza una bandera en señal de querer entrar. El gasto de practicaaje es á tenor de la tarifa que rige en Bilbao.

Río Artibas ó Ondárroa.—Se está en completa seguridad dentro de la ría sin experimentar la más leve resaca. Aunque el río Artibas es de poco caudal, hay casos en que se suceden avenidas, que pueden arrastrar embarcaciones fuera de la barra, por lo que conviene en invierno tomar algunas precauciones.

La villa de Ondárroa cuenta con maestranza para reparaciones de embarcaciones, recursos de víveres y auxilio de gente y embarcaciones. Sostiene comercio marítimo y tiene astilleros para construcciones navales.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde y la amplitud de la marea en la barra es de 3,3 m.; en aguas muertas es de 1,7 m.

Reconocimiento de Ondárroa.—El mejor punto de reconocimiento para buscar la ría de Ondárroa, viniendo del W., será el Alto de Lequeitio, avistado el cual y valizado el navegante con la punta y ermita de Santa Clara, le será fácil dar con la barra de Ondárroa. Para esto bastará que gobierne sobre la punta de Santa Clara, notable por la ermita, único edificio que de esta especie se encuentra después de Lequeitio.

Si se viene del E. será buen punto de recalada la isla de Guetaria, y una vez valizado el navegante con esta isla podrá gobernar en demanda de Santa Clara, que es la más notable de las ermitas que hay al E. de Ondárroa.

PROVINCIA DE GUIPÚZCOA.

Navegación.—La provincia de Guipúzcoa tiene por límite al W. la punta de Santurrarán, y al E. el río Bidasoa, que parte límites con Francia. Sólo cuenta 30 millas de costa peñascosa y accidentada, pero limpia, que sigue una dirección aproximada del E. al W., con alguna inflexión al S. Su capital, San Sebastián, es el punto de más movimiento mercantil, la mayor parte del cual se realiza por el inmediato puerto de Pasajes.

Son pocos é inseguros los puertos que contiene, si se exceptúa el de Pasajes, único que merece tal nombre, el cual puede admitir barcos de 6 m. á 8 m. de calado.

Azotada en invierno esta provincia por los tormentosos noroestes que tanto castigan la costa Cantábrica, y en contacto con el temible saco del golfo de Gascuña, es aún más temida su costa que la de Vizcaya, porque una vez perdidos los pocos puertos que tiene, sólo le aguarda al navegante un desastroso naufragio sobre los bancos de Arcachón ó de San Juan de Luz. Por esta razón deben hacerse los mayores esfuerzos para asegurar el puerto de Pasajes cuando en una forzada corrida con NW. no se ha podido tomar ni á Santander ni á Santoña.

Para evitar semejante conflicto se recomienda con mayor insistencia la necesidad de navegar cerca de la costa, á fin de

poder reconocer bien la tierra y asegurarse de la situación de la nave á cada instante. Debe tenerse presente que los temporales del tercero y cuarto cuadrante obscurecen mucho la tierra, y que si no se navega cerca de ella (todo lo que permita el estado de agitación del mar) no es posible distinguir bien los objetos que sirven de marca para fijar de un modo preciso la situación del buque.

Si hay necesidad de atravesarse para aguardar al día, se aguantará cuanta vela sea posible, á fin de no abatir mucho. Deben evitarse los capeos cuanto se pueda, porque caería el buque insensiblemente dentro del indicado golfo, del cual sería imposible salir si persistiera el noroeste.

El buque que en invierno se aguanta de noche con objeto de entrar al día siguiente en algún puerto de barra, y las pleamares son de 9^h á 11^h de la mañana, debe procurar amanecer sobre la costa, pues que de verificarlo lejos se expondrá á perder el momento propicio de la entrada, lo que acontece á menudo á los navegantes que tienen un excesivo miedo á la tierra.

Corrientes.—Debe tenerse presente también que las corrientes son más fuertes á proporción que se penetra en el saco de Gascuña, y que allí giran al NE. y N. siguiendo la configuración de la costa de Francia. Adquieren tal velocidad hacia el indicado saco cuando reina temporal del NW., que se estima en 4 millas por hora, y hay ocasiones en que pasa de 5, en sentir de los prácticos del país. Esta velocidad de las aguas durante los temporales de invierno, que siempre pican al cuarto cuadrante, explica los innumerables siniestros que se experimentan sobre los bancos de Arcachón y cabo Bretón.

En verano, y durante los vientos del primero y segundo cuadrante, corren generalmente las aguas al W. y WNW. á razón de 1 á 2 millas por hora.

Vientos.—Los vientos reinantes, tanto en verano como en invierno, son los mismos con corta diferencia que los que se experimentan sobre la costa de Vizcaya. La mar que levantan

los del NW. y N. cuando se convierten en temporal es enorme, y suele continuar muchas veces por dos ó tres días después de haber cesado el viento. Cuando recalca esta mar en medio de un tiempo calmoso, es anuncio, por lo general, de NW. duro, y se anticipa á veces veinticuatro y cuarenta y ocho horas al viento que la impele.

Las galernas, ó sean los fuertes contrastes de viento del S. y del NW., son más comunes en las costas de esta provincia que en la de Vizcaya. Suelen experimentarse en los meses de Julio, Agosto y Septiembre después de reinar viento al S., que es el más caliente en el país. Raro es el día que después de experimentarse un calor excesivo no sobrevenga una galerna á la caída de la tarde, cuya máxima fuerza dura desde diez minutos á una hora.

En ocasiones entra la galerna con tal fuerza, que puede compararse á un huracán, sin que se noten las más veces señales precursoras de su proximidad. Muchos de los siniestros que ocurren sobre la costa de Guipúzcoa en la estación de verano son debidos á estas repentinas fugadas de viento, que sorprenden al navegante poco práctico con todo el aparejo largo en medio de una calma casi completa.

Todas las galernas se anuncian, por lo menos, con dos horas de anticipación, con ligera bajada del barómetro, y una hora antes, por un paredón que se forma en el horizonte, entre el NW. y el W., del que se desprenden pequeñas nubecillas blancas que avanzan hacia el zenit, aunque reine viento contrario. Cuando reinan NE. flojos hay también probabilidades de galerna, y en este caso la bajada del barómetro, que anuncia su proximidad, se hace más sensible.

Punta de Santurrarán.—Se dijo que la punta de Santurrarán limita al E. la ensenada ó concha de Ondárroa. Dicha punta es escabrosa, con arrecifes que se prolongan por debajo del agua á bastante distancia. Las tierras que dominan la punta son altas y abarrancadas, y por su pico más elevado, que llaman de Eyquilanchach, pasa la divisoria entre Vizcaya y Guipúzcoa.

Arenal de Santurrarán.—El arenal de Santurrarán, fuertemente combatido de los vientos del NW., está por la parte del W. de la punta del mismo nombre.

Monte de San Nicolain.—A partir de la indicada punta empieza un trozo de costa, alta y escabrosa, dominada por una altura que llaman monte de San Nicolain.

Punta y arrecife de Cardal.—A 1,5 milla larga de la punta de Santurrarán está la denominada Cardal, que avanza hacia el NE. y despide una restinga de piedras del mismo nombre en dirección al NNE. Sobre su prolongación submarina altea mucho la mar cuando es gruesa, y conviene apartarse de 3 á 4 millas con temporal del NW. El buque que vaya de arribada á Guetaria con semejante temporal, debe llevar bien descubierto el cabo de Ogoño por Santa Catalina de Lequeitio, para pasar zafo de la prolongación de la restinga indicada.

Punta y caseta de San Nicolás.—Al doblar la punta de Cardal se encuentra la de San Nicolás, que es árida y escabrosa, y sobre su parte más elevada se ve la caseta de San Nicolás.

Puerto de Motrico.—Un poco más al S. de la punta de San Nicolás se encuentra el puerto de Motrico, enclavado en la costa occidental de una cala que profundiza al SW., y cuyas orillas son peñascosas. El puerto consiste en dos reducidos muelles que cierran un pequeño espacio de mar, y en él se abrigan las lanchas de pesca del país y algunos costeros de poco calado. La boca es estrecha y abierta al SE. El puerto queda en seco á bajamar de aguas vivas, y su piso es de piedra.

Por fuera de la boca hay un pequeño espacio con fondo de 7 m. á 8 m. arena fangosa, en el cual puede estarse en buenas circunstancias de tiempo; pero se corre riesgo de perderse sobre los escarpados de la cala, si de pronto entra mal tiempo y no puede la embarcación penetrar en el puerto.

Solamente en verano y con barcos pequeños debe frecuentarse el puerto de Motrico, porque siendo inmensa la resaca que dentro y fuera se arma cuando hay mar gruesa, corren riesgo de perderse los que lo visitan en invierno, estación en que casi nunca falta mar del NW. sobre la costa.

Villa de Motrico.—La villa de Motrico, que consta de 2.270 habitantes, se halla edificada en la rápida pendiente del terreno que domina al puerto. Se avista desde gran distancia por la blancura de sus casas; pero es preciso hallarse al E. del meridiano de la punta de Cardal para descubrirla bien.

Reconocimiento de Motrico.—Monte Arnó.—Además de la villa de Motrico, serán buenos puntos de reconocimiento para buscar el puerto, la caseta antes indicada y el monte Arnó, conocido entre los navegantes con el nombre de Alturas de Arnó. Dicho monte, cuya altura se estima en 625 m. sobre el nivel del mar, se halla al S. 25° W. de Motrico, 2 millas tierra adentro. Se extiende hacia la ría de Ondárroa y termina al NW. con otra altura menos notable que llaman monte Arnosate.

Mareas.—La pleamar sucede en Motrico á las 3^h de la tarde en días de sizigia, y el agua se eleva unos 3 m. sobre el nivel de bajamar. La corriente que dentro del puerto produce la resaca cuando hay mar gruesa suele echar fuera del muelle á las lanchas de pesca.

Punta de Arrangasiá.—Ensenada de Deva.—Como 1,5 milla más al E. de Motrico, mediando un trozo de costa escarpado y pedregoso, pero hondable, se encuentra la punta de Arrangasiá, que constituye la extremidad occidental de la ensenada en donde está la ría de Deva. La punta avanza hacia el NE. y forma seno por su parte del SW., con playa aplacerada. En esta playa suelen embarrancar las lanchas cuando á causa de la mucha marejada ó por ser marea baja no pueden tomar el puerto de Motrico ni la ría de Deva.

Ría y barra de Deva.—Al S. de dicha playa se encuentra la barra de la ría de Deva. Esta ría, formada por las aguas del mar y por las que trae el río Deva, que nace en la montaña de Arano, es de poca utilidad para los navegantes. Su barra es mala por ser variable y escaso fondo, y rompe á menudo en pleamar.

La ría está canalizada en parte con dos muelles paralelos que llegan hasta cerca de la barra; su canal es muy angosto, y en él se arma gran resaca en pleamar cuando hay marejada fuera.

Villa de Deva.—Pasada la angostura del canal, ensancha la ría y se encuentra, en su costa oriental, la villa de Deva, que está emplazada sobre una llanura en la falda NW. del monte Andúz. Cuenta unos 1.210 habitantes, dedicados gran parte á la navegación y pesca.

La ría de Deva en bajamar tiene muy poca agua. En este estado queda en seco su barra, si se exceptúa el canalizo por donde escurren las aguas del río. En pleamar de aguas vivas tiene de 3,3 m. á 3,6 m.

Puente de Deva.—Sobre el río de Deva hay un gran puente de piedra, y para que puedan pasar los buques que tienen que atracar á los almacenes existentes al otro lado, se levantan unas hojas de madera, quedando espacio suficiente para que verifiquen su paso las embarcaciones. En bajamar de aguas vivas quedan en las inmediaciones del puente 0,8 m. de agua, y en pleamar 3,5 m.

Prácticos.—Los barcos que se dirigen á la ría de Deva han de guiarse por un práctico del país. Los hay de número, y cuando no pueden salir por el mal estado de la barra salen los de Motrico. El practicaje es obligatorio.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde y las aguas se elevan 3,3 m.

Las avenidas del Deva son muy fuertes, y en tales casos con-

viene reforzar las amarras de tierra, y aun buscar los remansos para estar seguros. Con las avenidas se limpia la ría y el canal se mantiene más profundo por algún tiempo.

Reconocimiento de Deva.—Son buenos puntos de reconocimiento para buscar la ría de Deva los mismos que se indicaron para el puerto de Motrico. Pueden servir además el monte Andúz, que está unas 2 millas al SE. de la villa, y la notable ermita de Santa Catalina, que se verá al E. de la barra y sobre una altura que domina á la punta del mismo nombre. Son igualmente buenos puntos de reconocimiento los escarpados blancos que están más al E., conocidos con el nombre de Piedras Blancas.

Punta de Santa Catalina.—La punta de Santa Catalina, llamada también de Aranecúa, procede del monte ó altura de Santa Catalina, sobre la cual está la ermita de este nombre. Dicha punta constituye la extremidad oriental de la ensenada de Deva, y en bajamar se descubren algunas de las piedras que la cercan. Sobre la prolongación submarina de la punta rompe la mar á menudo, y exige más de 1 milla de resguardo cuando hay gran marejada.

Punta de Aitzuri ó de Piedras Blancas.—A más de 1 milla al E. de la punta de Santa Catalina, y mediando una ensenada de costa peñascosa, se encuentra la punta de Aitzuri, llamada también de Piedras Blancas. Está cercada de peñascos que se extienden por debajo del agua, y sobre su prolongación se levanta la mar considerablemente cuando es gruesa. Conviene, pues, apartarse unas 2 millas de esta parte de costa cuando la mar es gruesa. Todo el fondo es de piedra, con grandes desigualdades.

Piedras Blancas.—Dase el nombre de Piedras Blancas á los barrancos de color blanco que dominan á la punta de Aitzuri, los cuales se elevan en algunas partes á 125 m. sobre el nivel del mar, y constituyen un excelente punto de recono-

cimiento para esta parte de costa: se avistan desde 6 ó 7 leguas de distancia.

Punta Endata.—Desde la punta de Aitzuri sigue para el E. una serie de escarpados de roca pizarrosa que bajan hasta lamer el mar. La costa es de regular altura, barrancosa y temible cuando hay alguna marejada á causa de las piedras que la cercan. La parte más saliente es la punta de Endata que está á unos 3 cables largos al E. $\frac{1}{4}$ NE. de la de Aitzuri.

Punta de Argorri y ermita de San Telmo.—Los escarpados de que se hace mención terminan en la punta de Argorri, ó Argorria (que significa piedra roja), que es baja y escabrosa, y despide arrecifes. Sobre una altura que la domina se ve la ermita de San Telmo.

Arrecife de Uriarrieta.—A 5 cables y al NE. \times E. de la punta Argorri se encuentra en el extremo más saliente de un arrecife llamado de Uriarrieta (piedras en el agua), que vela á bajamar de mareas vivas.

Entre Argorri y Uriarrieta hay dos ensenadas, una contigua al S. del arrecife y sembrada de piedras, y la otra más al S. con playa de arena llamada de Izurun: ambas son inabordables porque rompe la mar en los bancales de piedra.

Advertencia.—Hay que tener mucho cuidado para no ensenarse entre la punta de Santa Catalina y el arrecife de Uriarrieta, porque este saco es sumamente peligroso; en calma, la marejada abate los buques sobre la costa, y con viento de travesía es muy difícil salir de él, y no hay punto alguno donde embarrancar para salvar las vidas.

Arrecife Barraco-aitzac. — Valiza.—Desde el arrecife de Uriarrieta sigue la costa para el E. escabrosa y con piedras anegadizas en una extensión de 3 cables, hasta el arrecife Barraco-aitzac, que se interna en el mar más de 0,5 de cable, en cuya extremidad oriental existe una valiza formada por

una torre de sillería coronada por un cilindro de hierro y un globo de enjaretado del mismo metal de 1,50 m. de diámetro pintado de blanco, y con una elevación de 7 m. sobre el nivel del mar en pleamar.

Monte de la Atalaya.—Entre los dos arrecifes que acabamos de mencionar, se halla el monte de la Atalaya que es de bastante altura por su parte occidental, y va declinando hacia la oriental. Se reconoce fácilmente por una caseta que tiene en su cumbre, y que lleva el nombre de Atalaya Alta, porque desde ella se hacen las señales á los buques cuando se hallan á alguna distancia.

Faro de Zumaya.—En la parte oriental del monte de la Atalaya se halla emplazado este faro, de quinto orden y de luz *fija verde y blanca*: verde desde el ESE. al NW. por el N. y blanca en el resto del horizonte. Su alcance es de unas 10 millas y el foco está elevado 41 m. sobre el nivel del mar y 11,7 m. sobre el terreno. La torre del faro, de forma prismática octogonal, está adosada por su mitad en la parte N. de la caseta de los torreros.

Atalaya Baja.—Al NE. y próximo al faro, se halla una caseta llamada Atalaya Baja, al lado de la que se eleva un mástil, cruzado por una verguita, donde por medio de banderas se hacen señales á los buques que están próximos ó se dirigen al puerto. El atalayero, que es particular, cobra á los buques, por cada entrada una peseta, si miden menos de 40 t., y dos, si exceden de dicho tonelaje. El reglamento del puerto, prohíbe que los buques atraviesen la barra sin previa señal del atalayero.

SEÑALES PARA LOS BUQUES QUE SE HALLAN A LA VISTA DE ZUMAYA.

Bandera blanca al tope del mástil. { }	{ Entrada libre.
Bandera blanca á media asta. }	{ Salida libre.
Bandera al tope de tres listas horizontales, azul, roja y blanca. . . . }	{ No hay entrada.
Bandera azul al tope. }	{ Los buques en demanda de este puerto deben aguantarse á barlovento, sin perder de vista la atalaya.
Bandera azul al tope y roja al penol del E. de la verga. }	{ Los buques en demanda de este puerto busquen el que más les convenga, pues no es posible la entrada en éste.

Cuando se hace esta última señal, que por regla general, es cuando reina temporal del NW., debe tenerse presente que el puerto de Guetaria es de buen abrigo para estos vientos.

Ría de Zumaya.—Al doblar el arrecife de Barraco-aitzac, se encuentra la ría de Zumaya que se interna al SSW. hasta confundirse las aguas del mar con las del río Urola.

Para encauzar la ría y ponerla en mejores condiciones para la navegación, se está construyendo un muelle, que pasando cerca de la mencionada valiza de Barraco-aitzac, termina próximo á la barra, y á continuación de él una escollera que termina en el puerto, muy cerca del muelle principal de carga. La margen derecha ó sea la del E., la forma el arenal de Santiago y Portudrúgni, resultando que la boca de la ría, formada por el extremo del muelle y la punta Arrait-aitza, tiene una amplitud de 200 m., que disminuye rápidamente hasta quedar reducido en el canal hasta 30 m., volviendo á ensanchar después hasta los 60 m. El fondo del canal, en bajamar de mareas vivas, queda reducido á 3 m. en la boca y va disminuyendo hasta 1,50 m. á la altura de la medianía del muelle. Un poco más adelante, se encuentra el banco llamado del **Cañón**,

cuyo dragado se proyectó, y sobre el que sólo hay 0,2 m. de agua en las bajamares equinocciales. Pasado este banco, vuelven á encontrarse fondos de 1,2 m. á 1,6 m. hasta llegar al muelle principal de carga. El citado bajo atraviesa toda la canal, de modo que los buques, se ven precisados á pasar sobre él, antes de llegar al muelle principal de carga.

Barra de Zumaya.—La barra de Zumaya es fija, y se halla unos 20 m. antes de embocar la ría. Su fondo en bajamar de mareas vivas es de 2,2 m.

Precauciones para tomar la barra.—Tanto el canal de la barra como el de la ría son estrechos, y es necesario tener mucha práctica para atravesarlos. Pasada la barra debe tomarse el canal separándose poco del muelle.

Si un buque se dirige al puerto con vientos del N. para el E. debe tener presente que al embocar la barra, ha de meter todo aparejo de popa, pues de lo contrario no podrá arribar con la prontitud que se requiere, y se expone á embarrancar en la playa de Santiago.

Villa de Zumaya.—La villa de Zumaya cuenta unos 1.600 habitantes, y está situada en la costa W. al pie de una pequeña península que nombran monte de Santa Clara. Es visible desde mar afuera cuando demora al SW. Hay un muelle junto á la villa para las operaciones mercantiles, y sobre él, una grúa para la carga y descarga. También hay en el mismo una fuente de buena agua de la que se proveen los buques por medio de mangueras.

Frecuentan la ría de Zumaya barcos hasta de 150 t. que van á cargar cal hidráulica, hierro labrado, granos, etc., é importan mineral de hierro, carbones, maderas, etc., etc.

En esta villa pueden hacer los buques provisiones de agua-da, víveres y efectos navales para sus viajes. Hay varadero donde carenan y limpian sus fondos los buques que frecuentan el puerto. Existe también un astillero donde se construyen sólidos y bonitos buques de madera hasta de 80 t.

Prácticos.—No debe emprenderse la entrada en la ría sin la asistencia de un práctico del país, y sin el auxilio de una ó más lanchas, á causa de la angostura del canal, que apenas permite el borneo. Los gastos de practicaje son iguales á los que se pagan en San Sebastián.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h 15^m de la tarde y la máxima amplitud de la marea es de 3,6 m.; pero en las pleamares que median entre las 7^h y 12^h no puede confiarse porque á veces adelantan ó retrasan una hora ó más de lo que corresponde por el establecimiento de puerto, dependiendo del caudal de agua que arrastre el río Urola.

El río Urola, que desagua en la ría de Zumaya, es de poco caudal en verano, pero trae fuertes avenidas en tiempo de lluvias, y en este caso deben los buques reforzar las amarras de tierra.

Reconocimiento de Zumaya.—Son buenos puntos de reconocimiento para buscar la ría de Zumaya: las Piedras Blancas antes mencionadas, que están por su parte del W., la isla de San Antón de Guetaria que se halla á corta distancia al E., y el monte de la Atalaya que anteriormente hemos descrito. Al aproximarse á tierra se avistará la ermita de San Telmo, que se halla sobre la altura que domina á la punta occidental de la embocadura de la ría, y una vez reconocida se irá en demanda de ella hasta encontrar práctico.

Ensenada de Orruaga.—Pasado el arenal de Santiago, que es el que obstruye la embocadura de la ría de Zumaya, se encuentra la ensenada de Orruaga, con una pequeña playa. Cerca de la orilla del mar hay una fábrica de tejas.

Punta de Izustarri.—A la playa de Orruaga sigue la punta de Izustarri, que es baja y saliente. La cercan varias piedras que velan en bajamar, y sobre su prolongación submarina rompe la mar de leva hasta gran distancia de tierra, lo que obliga á darle más de 1 milla de resguardo en casos de mar gruesa.

Advertencia. — Los buques que con temporal del NW. corren la costa en busca de la ensenada de Guetaria, deben apartarse 4 ó 5 millas del saco de Deva.

Punta de Bizcarraya. — Desde la punta de Izustarri hurta la costa para el SE. y á corta distancia se halla la de Bizcarraya, que es pedregosa y con arrecifes cubiertos por el agua. Entre estas dos puntas hay un barranco por el cual baja un arroyo.

Ensenada y playa de Gastea-tape. — Pasada la punta de Bizcarraya se encuentra la ensenada de Gastea-tape, sembrada casi toda de piedras, de las que velan algunas en bajamar. En el interior de la ensenada hay una playa.

Isla de San Antón. — El límite oriental de dicha ensenada lo forma la isla de San Antón ó Piedra Alzada. Esta isla, que tiene 8 cables de periferia y 108,6 m. de máxima altura sobre el nivel de bajamar, se halla tendida de N. á S. y unida al continente por arrecifes, sobre los cuales corre un muelle de NE. á SW. de unos 133,7 m. de longitud.

La isla es sumamente escabrosa, con escarpados de roca pizarrosa por su parte del NW., y termina en dos picachos, de los cuales es más alto el de la parte N. Sobre esta altura se ven todavía los restos de la ermita de San Antonio.

Faro de Guetaria. — Junto á la citada ermita de San Antonio se halla emplazado el faro de Guetaria, que es de cuarto orden, de luz *blanca fija* con alcance de 10 millas. La torre del faro es de sillería, de forma octagonal y el foco luminoso se eleva 89,7 m. sobre el nivel medio del mar.

Concha de Guetaria. — La costa á que está unida la isla de San Antón forma seno que termina en la punta de Alzacoarriá y produce la ensenada ó concha de Guetaria, que cierra un espacio de mar abierto al ENE. abrigado de los vientos del tercero y parte del cuarto cuadrante. El fondo

varía en bajamar, entre 5 m. y 13 m., arena fangosa de buen tenero. En dicha concha hay abrigo hasta con NNW.; pero en pasando más al N. ya se está mal, y con NNE. se queda al descubierto de la mar y del viento. La mar del NW. cuando es mucha incomoda también en el fondeadero, pero no compromete; la del N. y NNE. es temible, y cuando entra conviene abandonar la embarcación. En caso de mal tiempo hay la posibilidad de recibir auxilio de las lanchas del país.

Fondeadero de Guetaria.—El mejor fondeadero está en 8 m., arena, á bajamar, y al SE. del muelle distante 1 cable. Los barcos pequeños pueden aproximarse más á tierra y dar un cabo sobre la punta del muelle nuevo.

Hay cuatro boyas de amarra pintadas de rojo, de toda confianza, en las que pueden aguantarse las embarcaciones con toda clase de tiempo, y además un almacén de auxilios marítimos. No existen depósitos de carbón ni prácticos.

Los buques grandes que entran en la concha pueden guiarse por las boyas para fondear, y bastará que dejen caer el ancla por la parte de tierra de las mismas. Los barcos pequeños pueden internarse y anclar por 6,7 m., dando en seguida amarras á tierra.

Con la instalación de las anteriores boyas, fondeadas en 9 m. de agua, se ha convertido la concha de Guetaria en puerto de refugio y puede considerarse como el antepuerto de San Sebastián y Pasajes; los navegantes obrarán con prudencia en asegurarla cuando lleven destino á cualquiera de estos puertos y reine temporal del tercer cuadrante que pueda dificultar la entrada en ellos. Es también buen puerto de espera para los que se dirigen á las rías de Orio y Zumaya, cuando no hay agua suficiente en sus barras, ó de refugio cuando no hay entrada por temporal del NW.

Puerto de Guetaria.—Al pie de la isla de San Antón, y por su parte S., está el pequeño puerto de Guetaria, reducido á dos muelles que cierran un corto espacio de mar. Su boca

mira al SW. y tiene 9 m. de amplitud. Queda casi seco en bajamar y sólo pueden acomodarse en él las lanchas de pesca del país y algunos lanchones. El fondo es de piedra y las embarcaciones padecen mucho con la resaca que se forma cuando hay mar gruesa.

Villa de Guetaria.—La villa de Guetaria se halla enclavada entre dos escarpados de 27 m. y 47 m. de altura, en una pendiente hacia el puerto, con el cual se comunica por medio del muelle antes indicado. Es población murada que encierra unos 1.250 habitantes y de escasos recursos, por manera que los navegantes sólo pueden prometerse algunos comestibles y el auxilio de hombres y lanchas (1).

Mareas.—La pleamar sucede á las 3^b de la tarde en los días de sizigia y las aguas se elevan 3,3 m. sobre el nivel de bajamar.

Modo de tomar á Guetaria.—Puede abordarse la concha de Guetaria con todos los vientos, porque su abertura y braceaje permiten voltejear para tomarla. Si el viento está al S. se procurará atracar la costa por la playa de Zarauz, á la distancia que permita el estado de la mar, y se barajará la costa meridional de la ensenada hasta asegurar el fondeadero. Téngase presente en este caso que de la punta de Itegui salen algunas piedras, aunque á corta distancia, y que por su parte del SE. se halla el bajo Antimon-arria, de que se hablará más adelante.

Si se va á tomar la concha con vientos del W. al NW. se pasará desatracados de la punta más septentrional de la isla,

(1) La pequeña y modesta villa de Guetaria fué cuna del piloto Juan Sebastián de Elcano, el primero de los navegantes que dió la vuelta al mundo. Para perpetuar su memoria se ha erigido una estatua de bronce, costeada por la provincia de Guipúzcoa, que descansa sobre un elevado pedestal situado encima del puente que da ingreso á la villa por la parte del muelle.

como á 2 ó 3 cables de distancia, y no se meterá de orza hasta descubrir la torre de la iglesia de Guetaria por la parte E. de la misma isla, y una vez descubierta, ya se podrá orzar en busca del fondeadero. Si el viento no permite llegar de la vuelta, se dará un repiquete entre la punta de Alzacoarria y la isla. Se recomienda el desatracarse de la punta indicada para evitar los recalmones y rachas contrarias que con aquellos vientos se experimentan bajo los escarpados del monte y no exponerse á ser aconchados sobre las piedras.

Con SW. puede arrancharse la punta y seguir luego en vuelta de la playa de Zarauz para voltejear después dentro de la concha. El NW. acompaña hasta la punta de Frayleburu, aun cuando se pase desatracado de la isla; pero al llegar á dicha punta, el viento da de proa y es preciso voltejear.

Si el W. fuese tan fresco que no permitiera bordear dentro de la concha, podrá dejarse caer el ancla desde el momento que se sonden 15 m. ó 16 m., en que ya se estará al abrigo.

El navegante que no conozca el país é intente tomar la concha con mal tiempo, tiene el recurso de pedir auxilio de lanchas, que nunca falta.

Reconocimiento de Guetaria. — La isla de San Antón es el mejor punto de reconocimiento para buscar la concha de Guetaria. Si se va en su busca barajando la costa del W. con vientos del tercero al cuarto cuadrante, se verá franca la isla y bien destacada del continente, y se la reconocerá por la ensilladura que tiene en su medianía y por la ruinoso ermita de San Antón y torre del faro, que están sobre el picacho del N. (Vista 62.)

La población no se verá, por hallarse encubierta por el escarpado del W.; pero se avistará la torre de la iglesia y los tejados de algunas casas.

Cuando se busca la concha viniendo del N. y mar afuera, se verá la isla en figura de cono, y confundida con las tierras altas sobre que se proyecta; pero la extensa faja blanquecina que forma la playa de Zarauz, que está al E. de Guetaria, indicará la proximidad de la concha.

Punta de Alzacoarria. — Playa de Marcobe. — La punta de Alzacoarria, que forma la extremidad meridional de la concha de Guetaria, es baja y está cercada de piedras: la domina un elevado escarpado que nombran Lasuntalaya. Entre la punta y la villa se abre un pequeño seno con playa, denominada de Marcobe. A excepción de esta playa, el resto de la orilla es peñascosa, y está dominada por escarpados de más de 27 m. de altura.

Punta de Itegui. — La punta de Itegui está al S. 54° E. de la de Alzacoarria, distante 5 cables. Es una lengua de tierra que sale del pie de un escarpado.

Bajo Martin-arria. — Al SE. de la punta de Itegui, y apartada como 1 cable escaso, se halla la piedra denominada Martin-arria, que franquea paso con la costa de 108 m. de anchura. Descubre solamente en bajamar de mareas vivas, y aparece entonces como si fuese una boya. Por su parte de tierra se sondan de 10 m. á 15 m., y es temible para los barcos costeros que arranchan demasiado la punta.

Punta de Allé. — Ermita de Santa Bárbara. — A corta distancia y al SSE. de la punta de Itegui está la de Allé, que sale del pie del monte de Santa Bárbara, sobre cuya cumbre se ve la ermita.

Ensenada, playa y villa de Zarauz. — Dicha punta constituye la extremidad occidental de la ensenada de Zarauz. Esta ensenada forma un poco de arqueo hacia el S., y luego sigue para el E. á terminar en la punta de Malla-arria. La ensenada está circuida de una playa limpia y aplacerada, de 12 cables de longitud, pero completamente descubierta á los vientos más tormentosos de la costa Cantábrica.

La villa de Zarauz, floreciente en el día por la mucha concurrencia de forasteros en verano y por las fábricas de tejidos que se han levantado, está edificada en llano, cerca de la orilla de la playa y parte W. de la ensenada. Cuenta unos 1.480

habitantes. Enfrente de la villa hay un pequeño muelle para desembarcadero.

Un riachuelo desagua en la extremidad oriental de la playa de Zarauz.

Punta é islote Malla-arria. — La punta de Malla-arria sale del pie del cerro denominado Talayamendi, que ciñe al E. la ensenada y llanura de Zarauz. La punta está cercada de piedras, que descubren siempre, y es la más notable la llamada Malla-arria, peñasco puntiagudo y de corta extensión, que en pleamar queda aislado. Sobre la prolongación submarina de la punta arbola mucho la mar de leva, y conviene darle bastante resguardo. A 1,5 milla al N. del islote se sondan 56 m., arena.

Ensenada y ría de Orio.—Como 3,5 millas al E. $\frac{1}{4}$ NE. del islote Malla-arria, está la punta de Tierra Blanca. Este trozo de costa es alto y peñascoso, y contiene la ensenada de Orio, que se interna bastante al S.

La ría de Orio se halla casi en la medianía de la ensenada, algo más próxima á la punta de Malla-arria. Su boca corre del NNW. al SSE., y luego tuerce hacia el E. La entrada es muy angosta, y su barra sólo tiene 0,5 m. de agua á bajamar de mareas vivas. Es peligrosa en cuanto hay un poco de marejada, por tener la boca abierta á los vientos de travesía.

La angostura del canal está formada por un placer de piedra que radica en la costa del E. y por la costa del W., de manera que para entrar hay que atracarse bien á la costa occidental y gobernar por la medianía del canal, siguiendo la sinuosidad de la ría hasta la villa de Orio. Esta se halla á más de 0,5 de milla por la parte de adentro de la barra y en la orilla oriental.

Barra de Orio.—La barra de Orio es de arena movable y se hace indispensable la asistencia de lanchas y de práctico para entrar con buque de regular porte, pues la angostura del canal es tal, que hay necesidad de promediario con el mayor

cuidado. Pasada la angostura de la entrada, ya se tiene buen espacio y fondo suficiente para estar muchos buques á la vez.

Prácticos.—Es obligatorio el tomar práctico. El país cuenta con dos lanchas de auxilio y prácticos nombrados para pilotear los buques.

Advertencia.—Se requieren muy buenas circunstancias de tiempo para entrar y salir de Orio. Los barcos que llevan destino á esta ría y el estado de la mar no les permite abordar su barra, se refugian en la concha de Guetaria para aguardar el momento propicio de entrar.

Río y villa de Orio.—El río Orio, que mezcla sus aguas con las del mar más arriba de Orio, nace en la cordillera pirenaica, pasa por Tolosa y recorre un trayecto de 11 leguas. Poco menos caudaloso que el Deva, es temible en sus avenidas, y los barcos fondeados en la ría tienen que reforzar sus amarras en semejantes circunstancias. La villa de Orio cuenta 1.100 habitantes y tiene un astillero llamado de Aguinaga, en el cual se han construído y construyen buques de todos portes para San Sebastián y otros puntos.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede á las 3^h de la tarde, y la máxima amplitud de la marea es de 3,3 m.

Reconocimiento de Orio.—Son buenos puntos de reconocimiento para buscar la ría de Orio cuando se viene del W., la isla de Guetaria ó de San Antón, y la playa de Zarauz. Vieniendo del E. son excelentes valizas el antiguo y el nuevo faro de San Sebastián, esta ciudad misma y el monte Agudo, que forma parte de Igueldo y se halla al E. de la ría. Estando más cerca se verá el pequeño arenal que hay en la boca de Orio.

Desde mar afuera y de larga distancia es buen punto de reconocimiento el monte Hernio, que está al S. $\frac{N}{4}$ SE. de la boca de la ría, 7 millas tierra adentro.

Islote Aranarri.—Al E. de la boca de Orio y á distancia de 3 cables se halla el islote Aranarri, que es de poca altura, con longitud de unos 33 m., y está prolongado en dirección de la costa: por el canal que produce pasan las lanchas en buenas circunstancias de mar.

Islote ó bajo Arribatón.— Otro islote denominado Arribatón está más al E. del anterior y cerca de la punta de Tierra Blanca: es del tamaño de una lancha y se cubre en pleamar. Puede pasarse con embarcación menor por su parte de tierra.

Punta de Tierra Blanca. — Monte Mendizorroz ó Agudo.—Un conjunto de escarpados blancos, denominado Tierra Blanca, limita al E. la ensenada de Orio. Produce una punta que avanza algo hacia el N. y que sólo se percibe desde fuera cuando el sol da á los escarpados. Domina á estos un picacho llamado Mendizorroz ó Agudo, que es buen punto de reconocimiento para esta parte de costa: tiene 455 m. de altura.

Punta y ensenada de la Galera.—A la punta de Tierra Blanca sigue la de la Galera, que es más saliente que aquélla y procede de terrenos elevados que forman parte del monte Igueldo. Despide arrecife, cuya prolongación submarina sale á gran distancia en dirección al N., y exige bastante resguardo cuando hay mar gruesa.

Entre la punta de la Galera y la extremidad E. del monte Igueldo forma la costa una pequeña ensenada que llaman de la Galera, con una reducida playa en el centro: la ensenada es limpia y hondable.

Monte Igueldo.—En la boca de la ría de Orio tiene principio una montaña alomada, de regular altura, con ligeras ondulaciones y en parte escarpada, que sigue en dirección al E. $\frac{1}{4}$ NE. á finalizar con menos altura en la concha de San Sebastián: llámase monte Igueldo, y el lugar de este nombre se ve sobre su cumbre en su tercio oriental.

El Agudo.—La desigualdad más notable de la cumbre del Igueldo es el picacho antes citado que llaman el Agudo, el cual está un poco al E. de la punta de Tierra Blanca.

Observación.—Los escarpados que caracterizan esta parte de costa son de roca pizarrosa con grandes facetas, que reflejan la luz del sol cuando están humedecidos, y aparecen entonces como si tuviesen grandes manchas blancas; pero cuando el tiempo está obscuro no presentan la blancura que les ha valido el nombre de Tierra Blanca, sino que ofrecen un color bastante pardo, pero que permite distinguirlos del fondo verdoso del terreno.

Montes Hernio é Itzariz.—Por la espalda de las tierras altas de la costa se ve asomar desde mar afuera el monte Hernio, que tiene tres picos no muy pronunciados y bastante unidos que lo dan á conocer desde lejos. Está al S. de la boca de Orio, unas 7 millas tierra adentro y levanta 1.063 m. del nivel del mar. Más al W. se ve descollar también por encima de las tierras elevadas de la costa, otro monte puntiagudo y alto que llaman Itzarriz, que está próximamente al S. de la ría de Zumaya, 6 millas tierra adentro.

Dichos dos montes son buenos puntos de reconocimiento para buscar desde mar afuera y de larga distancia las rías de Zumaya y Orio y la concha de Guetaria.

Monte Frío.—El monte Igueldo termina al E. con un promontorio de 188 m. de altura sobre el nivel del mar y con pendiente de unos 45° hacia el N. Dan á esta altura el nombre de Monte-Frío. (Vistas 63 y 64.)

Banco de piedra.—Desde el pie de la faceta pizarrosa que presenta el Monte-Frío por el N., sale en dirección NNE. un banco de piedra de unos 3 á 4 cables de longitud por 2 de anchura, sobre el cual puede pasarse en buenos tiempos, cualquiera que sea el calado del buque, pero debiendo dársele resguardo con malos tiempos, por lo mucho que arbola y rompe la mar.

Punta Arrui-cobajá.—Una punta peñascosa, denominada Arrui-cobajá, sale del pie de Monte-Frío y despide arrecife cubierto con 13,3 m. de agua á 1 cable de distancia de la orilla.

Faro antiguo.—Sobre la cumbre del Monte-Frío hay un torreón cuadrado que sirvió en tiempos no muy remotos de faro de costa, y actualmente es una excelente valiza para el reconocimiento de la concha de San Sebastián. (Vistas 64 y 65.)

Faro de San Sebastián.—El nuevo faro está en la pendiente septentrional del mismo monte (Vista 64), y su luz es *fija blanca* con destellos rojos cada 2 minutos, elevada 130,4 m. sobre el nivel del mar; se avista en buenas circunstancias á 15 millas de distancia.

Monte Urgull ú Orgullo.—Otro promontorio parecido al que acabamos de describir está por su parte del E. distante poco más de 0,5 de milla; es escarpado, y está unido al continente por una lengua de tierra baja y arenisca, ocupada por la ciudad de San Sebastián. Dicho promontorio, llamado monte Urgull ú Orgullo, viene á ser una península ceñida de fortificaciones casi por todos lados, y coronada con el castillo que denominan de Santa Cruz de la Mota, elevado 137 m. sobre el nivel de bajamar.

Una torrecilla cuadrangular, que sirvió de faro provisional, y hoy se utiliza como atalaya, se halla en la falda NW. del monte, y se distingue desde larga distancia por su extremada blancura. Se tiene perfectamente blanqueada para que se destaque bien del fondo obscuro del terreno y sirva de valiza á los navegantes.

Los escarpados del monte Urgull, más pronunciados que los del Monte-Frío, se distinguen desde bien lejos por las grandes facetas de roca pizarrosa que presenta. Del pie del monte sale en dirección al NW. una corta restinga de piedras, llamada Calabaca.

Isla de Santa Clara.—Entre los dos indicados montes se

halla una isla escabrosa y de 53,4 m. de altura, denominada de Santa Clara. Está tendida del ENE. al WSW. y tiene algo más de 2 cables de longitud.

Faro.—En la cumbre de la isla se halla emplazado un faro de sexto orden, de luz *fija blanca* y alcance de 9 millas. La torre es redonda y blanca; el foco luminoso se eleva 53 m. sobre el nivel del mar y 8,5 m. sobre el terreno.

La isla de Santa Clara se enlaza al pie del Monte-Frío por medio de un arrecife que descubre en bajamar, y sobre el cual existen todavía algunas de las piedras echadas con objeto de levantar un malecón para convertir en puerto la concha de San Sebastián. La isla es sucia por la parte del N., pero limpia por la del S. y E.

La Bancha.—Un banco de piedra de más de 1,5 cable de longitud de E. á W. y de poca amplitud se halla al N. de la indicada isla, distante 1,5 cable, y es conocido con el nombre de Bancha. Su fondo varía entre 5 m. y 10 m. en bajamar de aguas vivas, y rompe cuando hay alguna marejada. Franquea paso de 2 cables de ancho con los montes Frío y Urgull, y se puede pasar indistintamente por cualquiera de los dos. El braceaje es casi igual en ambos canales y también en el que forma con la isla de Santa Clara, en los cuales y en sus centros se sondan de 10 m. á 16 m. En los tres predomina el fondo de piedra.

Concha de San Sebastián.—Entre los montes Frío y Urgull se abre la Concha de San Sebastián, que es un seno de costa baja que profundiza 0,5 de milla hacia el SE., cercado todo de playa. En bajamar se descubre una gran faja de arena blanca y fina que da vuelta á la Concha y reduce su capacidad á 4 cables de saco. Todo el fondo es limpio, si se exceptúa la rinconada del SW., y en el centro se sondan de 5 m. á 9 m. de agua á bajamar de mareas vivas.

Fondeadero de la Concha.—Los buques grandes que no

puedan entrar en el puerto, permanecen en la Concha al limitado abrigo de la isla de Santa Clara. En este fondeadero se corre grave exposición con los temporales del NW. al NE., porque es tal la marejada que penetra por los canales que franquean la isla y tan violenta la resaca, que ocasiona muchas veces la pérdida de las embarcaciones y la de las vidas de sus tripulantes.

Hay repartidas en el mejor sitio de la Concha 10 poderosas boyas, fondeadas en dos filas de á 5 cada una. Las 3 del W. de la fila más próxima á la isla de Santa Clara están reforzadas con cadenas á tierra, con lo que se ha disminuído el peligro á que hace referencia el párrafo anterior. Hay además otras 3 boyas frente á la entrada del antepuerto, que sirven para amarrar provisionalmente los buques que esperan marea para entrar en el dock. Los buques que hacen uso de estas boyas, pagan por cada día ó fracción de día, 3 pesetas por cada boya de las que tienen cadena á la isla de Santa Clara y 1,50 por cada una de las restantes.

Puerto de San Sebastián.—Al pie del monte Urgull y por su parte del S. está el puerto de San Sebastián, formado por dos espigones exteriores con entrada angosta por la parte del W. Este puerto, de forma de triángulo rectángulo, está dividido por un espigón interior en tres partes: el antepuerto, la dársena de pescadores y el dock para los buques de comercio. Este último se halla provisto de compuertas para cerrar la entrada, lo que permite conservar las aguas á la altura de la pleamar y que los buques practiquen las operaciones de carga y descarga á flote y libres del movimiento de las mareas. El dock puede admitir buques hasta de 600 t. y en pleamares muertas tiene en su entrada 2,5 m. de agua. El uso del dock es gratuito para toda clase de buques.

Los barcos que intentan entrar en el puerto, fondean provisionalmente en la Concha, si el tiempo es bonancible, ó se amarran á las boyas colocadas en la proximidad de la boca que forman los muelles, á fin de aguardar el momento de la pleamar ó circunstancias favorables para la entrada; también pue-

den esperar amarrados á la isla de Santa Clara. Los buques grandes deben verificar la entrada en el puerto con auxilio de lanchas y gente del país, porque la disposición de la boca del puerto y su angostura lo requieren, aun con el mejor tiempo.

Luces de entrada del puerto.—Los dos espigones que forman la entrada del antepuerto tienen encendidas de noche dos luces de gas, en farolas como las del alumbrado público, pero de color *verde* la del E. y *rojo* la del W.

Auxilios.—Existe un buen repuesto de anclas, amarras, aparejos y demás efectos necesarios para toda clase de auxilio, custodiado en un almacén edificado exprofeso sobre el muelle del W., y cuenta además con un bote salvavidas y aparatos lanzacabos para auxiliar á los buques que se hallan en inminente peligro de naufragio.

Circunstancias de la concha de San Sebastián.—La concha de San Sebastián no conviene en invierno á buques que no pueden entrar en el puerto, ni los que tienen cabida en él deben tomarla mientras reina temporal del cuarto cuadrante. La poca seguridad que presta en semejantes circunstancias, la imposibilidad de abocar el puerto y las dificultades de ser socorrido para amarrarse bien, son razones poderosas para renunciar á ella. Por tanto, el buque que en invierno lleva destino á San Sebastián con procedencia del W. y mal tiempo de aquella parte, obrará con prudencia en detenerse en la ensenada de Guetaria, ó en otro puerto seguro de barlovento, á fin de aguardar en él la caída del tiempo. Debe irse en busca de la concha con vientos manejables que permitan maniobrar para entrar en el puerto ó amarrarse con seguridad sobre los muertos.

Las más de las veces son insuficientes las anclas y amarras de que disponen los buques para permanecer fondeados en la concha, y les es indispensable tomar algunas del depósito antes indicado. La gran marejada que entra cuando hay temporal de fuera produce tal resaca y hervidero dentro del reducido

espacio hondable que va quedando en la concha, que remueve, no solamente las arenas de su fondo, sino también las más poderosas anclas, y el buque que en tan críticos momentos rompe las amarras de popa, se atraviesa al instante á la mar y pronto está en la playa, donde le aguarda una pérdida irremediable.

Para evitar en parte estos siniestros se han colocado grandes boyas con poderosos argollones, afirmadas á las cadenas de los cuerpos muertos de que se habló antes, y sobre ellas se aguantan los barcos con 2 cables por la proa y 2 por la popa, aproados al NNW.

Deben preferirse los cables de cáñamo á los de cadena, porque éstos suelen faltar con los grandes estrechones que dan al vaivén de las embarcaciones producido por la resaca. Conviene tener las amarras bien tesas para que trabajen menos.

Los prácticos del puerto tienen el cometido de amarrar á los buques en el mejor orden posible y de advertir á sus capitanes la necesidad de reforzar las amarras cuando el tiempo amenaza. Igualmente les manifiestan la ineficacia de las que tienen á bordo, caso de no ser apropiadas para tan mal fondeadero.

Modo de tomar la concha de San Sebastián.—Puede tomarse la concha con todos los vientos, menos con los del segundo cuadrante. Con los del SSW. al W., cuando son duros, hay alguna dificultad en acometerla, porque las rachas escasas y remolinos que bajan del Monte-Frío sotaventean á las embarcaciones y no les permiten tomar el canal entre la Bancha y dicho monte, que es el más á propósito para semejantes vientos. El NW. acanala bien y puede pasarse indistintamente con él por uno ú otro canal; pero con vientos del primer cuadrante debe atracarse el monte Urgull y pasar por entre él y la Bancha.

En circunstancias de mar bella puede pasarse con barco de poco calada por encima de la Bancha; pero debe evitarse cuando hay marejada. En casos de mucha mar y viento que emboque bien, debe pasarse por el canal del E., ó sea el formado por el monte Urgull y la Bancha, á 1,5 cable del monte

y promediando el canal entre éste y la isla de Santa Clara.

Cuando reinan tiempos duros del NW. ó N. será la mejor marca para pasar por dicho canal las rompientes de la Bancharlas, que permitirán reconocerla bien, y convendrá arrancarlas si el viento es del W. al NW., porque las corrientes y marejada aconchan siempre sobre el monte Urgull. Luego que estén establecidas las boyas ó valizas que han de marcar la posición de la Bancharlas, no ofrecerá riesgo el paso de sus canales.

Cuando la mar es muy gruesa empieza á romper por fuera de la Bancharlas, y se produce una continuada rompiente entre las puntas salientes de los montes Frío y Urgull. Si el navegante puede prever este caso y tiene posibilidad de asegurar cualquier otro puerto, no debe dirigirse á la Concha de San Sebastián.

En invierno, y particularmente en los meses de Enero y Febrero en que las tierras están húmedas y frías, predominan sobre la costa los vientos del tercer cuadrante, aun cuando por fuera corra temporal del NW. Así es que se ve á menudo recalar un buque á tierra acosado de NW. duro y mar gruesa, fiado en que tendrá entrada en la Concha, y al aproximarse á ésta le va escaseando el viento y aun se le llama de adentro ó se queda calma. Este es uno de los mayores conflictos en que suelen hallarse los navegantes al querer tomar la Concha, porque en este caso la mar tormentosa arrastra el barco á su perdición, sin más esperanza de salvación que la del auxilio de las lanchas del puerto si pueden salir. Estas salen á socorrer á las embarcaciones por poco que lo permita el tiempo, y si el tiempo es duro, el bote salva-vidas, que lo verifica con toda clase de tiempos.

Luz de la Perla.—En el paseo de la Concha y en las inmediaciones del establecimiento de baños de la Perla se halla instalado un farol de cristales rojos, montado sobre una columna de hierro á 4 m. de altura, donde se enciende una luz de cuatro mecheros de gas, que sirve á los pescadores y á los prácticos para tomar de noche el fondeadero de la Concha.

Prácticos.—El puerto de San Sebastián tiene cuatro prácticos de dotación, los cuales salen por turno á pilotear á las embarcaciones, y las abordan á mucha distancia del puerto cuando el tiempo es bello.

Si el estado de la mar no les permite salir de la Concha, se sitúan al abrigo de la punta oriental de la isla de Santa Clara, y hacen señales con una bandera á la embarcación que se dirige á fondear. En este caso deberá atender el navegante á las señales que se le hagan, y gobernará á la vía cuando la bandera se mantenga vertical, ó guiñará sobre la banda á que se incline aquélla. Las lanchas de que disponen los prácticos son poderosas y de gran estrepada.

Es obligatorio el tomar práctico para buques de más de 50 toneladas.

Los derechos de practicaaje se pagarán según expresa la nota adjunta, y los buques que no tomen práctico tienen obligación de tomar amarrador, ya sea para amarrarse en las boyas, ó para entrar en el puerto.

SAN SEBASTIÁN.

DERECHOS DE PRACTICAJE.

De 1 á 50 t. — <i>Pesetas.</i>	De 51 á 100 t. — <i>Pesetas.</i>	De 101 á 200 t. — <i>Pesetas.</i>	De 201 á 300 t. — <i>Pesetas.</i>	De 301 á 500 t. — <i>Pesetas.</i>	De 500 en adelante. — <i>Pesetas.</i>
8	9	10	11	13	15

NOTAS.

1.^a Los buques de guerra, tanto nacionales como extranjeros, pagarán según la tarifa especial, cualquiera que sea su tonelaje, á razón de 69 pesetas por derechos de practicaaje y lancha, y á la salida á razón de 40 pesetas.

2.^a La lancha de práctico con ocho hombres se pagará también según tarifa especial y por tonelaje.

3.^a Los derechos de noche serán el doble de los de día.

4.^a En casos de temporal, los auxilios que se presten se pagarán según la tarifa correspondiente.

Reconocimiento de San Sebastian.—Es bastante fácil el reconocimiento de la Concha de San Sebastián. Si se navega á regular distancia de la costa con procedencia del W., se avistará desde lejos el torreón que está sobre la cumbre del Monte-Frío, que es una excelente valiza que no puede confundirse con otro objeto. (Vistas 63 y 64.) Se verá igualmente el castillo de la Mota sobre el monte Urgull; la torre del antiguo faro en la falda septentrional de este monte, que por su blancura se destaca perfectamente del fondo obscuro del terreno, y el faro nuevo, emplazado en la falda N. del Monte-Frío. (Vista 64.)

Desde gran distancia de mar afuera pueden servir de reconocimiento los montes Hernio é Itzarriz, antes descritos, y también el de **Urdaburo**, que está al S. 38° E. de la boca de la Concha, 6 millas tierra adentro, notable por dos picachos que tiene en su cumbre inclinados hacia el E., y más bajo el que cae hacia aquella parte.

Es también buen punto de reconocimiento el monte **Aya**, ó de las **Tres Coronas**, llamado comunmente **Batallera** (Vistas 63 y 64), el cual se halla al S. 74° E. del monte Urgull, distante 9 millas. Está tendido NE.-SW., y se reconoce por los tres picachos en que termina, más romo el del SW., é inclinados los tres hacia aquel rumbo. Su altura sobre el nivel del mar es de 835 m.

Al aproximarse á tierra se verá bien franca la Concha (Vistas 64 y 65), y se avistará la isla de Santa Clara, el barrio de San Martín, que está casi por el centro de la Concha, y, finalmente, la ciudad de San Sebastián.

Los buques que se dirigen á San Sebastián, viniendo del NE. y rumbos próximos á éste, no distinguen con claridad la isla de Santa Clara, y suelen confundir ésta con el monte Urgull, dirigiéndose á la desembocadura del río Urumen, en la creencia de que tienen á la vista la Concha de San Sebastián. Este lamentable error ha conducido á muchos buques á la playa de la Zurriola, donde su pérdida es segura é irremediable. Se recomienda mucho esta advertencia á los capitanes que por primera vez se dirijan al puerto de San Sebastián.

Mareas. — La pleamar de sizigias sucede próximamente á las 3^h de la tarde, y se anticipa ó retrasa, según sean los vientos reinantes. La amplitud de la marea en cabeza de aguas es de 3,3 m. y de 4 m. en mareas equinocciales: en aguas muertas es de 1,5 m. á 2 m. Con vientos duros del tercero al cuarto cuadrante se elevan las aguas de 0,4 m. á 0,5 m. sobre su nivel ordinario, como sucede en toda la costa de Cantabria, y no llegan á dicho nivel en igual cantidad cuando reinan vientos del primero y parte del segundo cuadrante.

La corriente de la marea no empeña sobre las puntas, por ser casi insignificante en la Concha. Sobre la costa, y en tiempos bonancibles, va para el E. la creciente y para el W. la menguante. Con tiempos duros del tercero ó cuarto cuadrante se experimenta mucha corriente hacia el E., que es necesario tener en cuenta en los capeos y recaladas.

Ciudad de San Sebastián. — Aguada y comestibles. —La ciudad de San Sebastián, capital de la provincia de Guipúzcoa, ocupa el istmo que une el monte Urgull al continente, y se extiende por el E. hasta la margen izquierda del Urumea; cuenta unos 31.000 habitantes, y en su mercado se obtienen cuantos comestibles pueda necesitar el navegante. La aguada se hace de una fuente que hay en el muelle del E. del dock.

Situación. —La punta del muelle del W. del puerto de San Sebastián se halla en latitud 43° 19' 35" N. y longitud 4° 12' 26" E.

Punta de Mompas ó de las Animas. —La punta baja y pedregosa denominada de Mompas, y también de las Ánimas, se halla al N. 50° E. de la parte más septentrional del monte Urgull, distante 1 milla escasa. Procede en declive de terrenos elevados que forman parte del monte Ulía, y sobre una altura que domina á la punta hay una casa de vigía.

Ensenada de Zurriola. —Entre el monte Urgull y la punta de Mompas se abre la ensenada de Zurriola que se in-

terna al SE. Está sembrada de piedras y arrecifes cubiertos en parte por un gran playazo que ciñe toda la ensenada y que en bajamar se descubre mucho.

Río Urumea.—Al través del playazo indicado tienen salida al mar las aguas del Urumea, río de escaso caudal en verano y navegable en parte con lanchas y gabarras. Su barra queda completamente en seco á bajamar, y solamente en pleamar y buenas circunstancias de tiempo pueden pasar por ella los lanchones. Pasada la barra puede subirse con lanchas y gabarras durante la creciente hasta la villa de Astigarraga. El puente de piedra, llamado de Santa Catalina, cruza al Urumea en las inmediaciones de la barra.

Punta de Talayero.—**Bajo Pequechillá.**—Como 0,5 de milla al N. 60° E. de la punta de Mompas está la de Talayero, llamada también de la Atalaya. Es alta, escarpada y no muy limpia, pues al N. 47° W. de ella, distante 2 cables, está la piedra Pequechillá, cubierta con 0,8 m. de agua en bajamar de mareas vivas, y rompe por poca marejada que haya. Entre este bajo y la punta hay canal hondable para pasar barcos costeros en caso de necesidad. Para ir zafos de este bajo debe llevarse algo abierta la enfilación de la punta más al E. de la isla de Santa Clara y la punta Calabaca.

Punta de Arando Chico.—**Frontón ó cabo La Plata, ó Espejo de Pasajes.**—A la punta de Talayero sigue la de Arando Chico, que demora de aquélla al N. 87° E. distante 1,5 milla. Esta punta es baja y peñascosa y la domina un escarpado de unos 139 m. de altura, llamado cabo La Plata, y por los navegantes del país Espejo de Pasajes. Este frontón despide algunas piedras hacia el N. á unos 20 m., las que se cubren en las pleamares, á excepción de algunas que velan. Entre él y La Redonda, que se describe más adelante, queda un paso de unos 48 m., con fondos variables de 4 m. á 10 m., y su calidad piedra. La punta de Arando Chico constituye la extremidad occidental de la boca del puerto de Pasajes.

Monte Ulia, ó sierra de Mirall.—Todo el pedazo de costa comprendido entre las puntas de Mompas y Arando Chico es alto y sumamente escabroso; viene á ser la falda septentrional de la sierra de Mirall, conocida generalmente con el nombre de monte Ulia.

Ensenada de Illurguita.—Entre las puntas Atalayero y de Arando Chico forma la costa la pequeña ensenada que nombran de Illurguita.

Punta de Arando Grande.—La punta peñascosa denominada de Arando Grande se halla al N. 83° E. de la de Arando Chico, distante 166 m., y constituye la extremidad oriental de la boca del puerto de Pasajes. Ambas puntas son limpias y acantiladas en bajamar. Las aguas de pleamar cubren parte de ellas, y entonces aparece más ancha la boca del puerto.

Bancha del Oeste.—El bajo de piedra denominado Bancha Grande ó del Oeste, se halla al N. 21° W. de la punta de Arando Chico, distante 142 m. Se aparta 120 m. de la costa, y sobre su cumbre se sondan 4,2 m. de agua en bajamar de mareas vivas. En la medianía del canal que forma con la costa hay de 12 m. á 17 m. de profundidad, y de 8 m. á 10 m. en su alrededor. Por su parte del E. y en dirección á la boca del puerto hay 37 m.

Bancha del Este.—La Bancha del Este viene á ser un banco de piedra tendido E.-W. con 75 m. de longitud. Demora al N. 47° E. de la punta de Arando Grande, distante su extremidad occidental unos 167 m. Se sondan sobre su cumbre desde 0,8 m. á 3,3 m. en bajamar, y en el canal que forma con la costa, que es de 58 m. de ancho con 7 m. de fondo, no queda paso más que para embarcaciones de remo en buenas circunstancias.

Marcas para zafar las Banchas.—Para zafarse de la Bancha del Oeste viniendo de San Sebastián, bastará navegar

á 2 cables de la costa al aproximarse al puerto de Pasajes, y no meter para el S. hasta descubrir la capilla de Santa Ana por la punta de las Cruces. Para ir zafo de la Banca del Este viniendo de esta parte y barajando la costa, bastará pasar á poco más de 1 cable de la orilla hasta estar N.-S. con la punta de Arando Grande, ó bien llevar algo descubierta la boca del puerto.

La Redonda.—Es un bajo de roca, situado al N. del frontón **La Plata**, á 68 m. de él y á 48 m. de las rocas más salientes que despide dicho frontón. Su forma es prolongada de E. á W., de unos 20 m. de longitud en esta dirección: 3 m. de N. á S. y 3 m. de altura. Es muy acantilado en sus partes N., S. y E., sondándose muy próximo á él 10 m., excepción de su parte W., que sigue en declive en una extensión de 20 m., para alcanzar los 10 m. de fondo. Estos datos se refieren al nivel de la bajamar. Este bajo cubre en las pleamares, durante un cuarto de marea próximamente, sondándose sobre él en las mayores pleamares 1 m. de agua. Entre este bajo y las piedras más salientes del frontón La Plata se forma un canal, fondo piedra, con sondas variables de 4 m. á 10 m., y de unos 48 m. de ancho.

Puerto de Pasajes.—Se dijo que las puntas de Arando Grande y Arando Chico determinan la boca del puerto de Pasajes. Este hermoso puerto, que en tiempos no muy remotos era el refugio de los mayores buques que transitaban por la costa de Cantabria, y que hasta hace pocos años estuvo completamente cegado, ha sido dragado, y en él encuentran abrigo seguro los buques de todas clases, si bien para los de gran porte es peligrosa la entrada, por la estrechez y sinuosidades del canal.

Es de tal espesor la masa de lama que cubre actualmente la cuenca del puerto, que en distintas calas que se han practicado no ha podido llegarse al fondo sólido con una sonda de 10 m. de longitud. En el día se sondan 0,8 m. á bajar de mareas vivas al S. y junto á los dos barrios de Pasajes; de

2,7 m. á 3,3 m. entre dichos dos barrios, y de 6 m. á 6,7 m. entre el castillo de Santa Isabel y la torre de Pasajes. En el resto del canal de entrada y por su medianía hay desde 8 m. á 18,5 m. Actualmente se trabaja en la limpia y mejora de este puerto.

Canal de entrada.—Los Sepes.—A partir de la medianía de la boca del puerto sigue el canal de entrada en dirección al SE. por distancia de 3 cables escasos y amplitud de 1 á 1,5 cable hasta la punta de las Cruces, que está en la costa occidental. Las dos orillas del canal son peñascosas y están dominadas por terrenos elevados; la oriental se halla plagada de piedras, ahogadas unas y visibles otras, que salen hasta 25 m. de distancia, y la occidental es limpia por espacio de 1,5 cable; pero el resto de ella hasta la punta de las Cruces está ceñida de un banco de piedra denominado Los Sepes.

Muchas de las piedras que constituyen el banco de Los Sepes asoman fuera del agua en bajamar, y entre las mismas se sondan desde 1,6 m. á 5 m. Las más salientes se han unido á la punta de las Cruces por medio de un malecón de 100 m.

Punta y monte de las Cruces.—Dan el nombre de punta de las Cruces á la lengua de tierra que sale del pie del monte del mismo nombre, que es alto y escabroso, con pendiente rápida hacia el canal del puerto. La punta avanza como 10 m. en dirección al E. y la cubren las aguas de pleamar. El monte se llama de las Cruces porque en la cuarta parte de su altura había unas cruces de hierro, de las cuales subsiste una todavía.

Castillo de Santa Isabel.—Desde la citada punta tuerce al S. el canal de entrada, y al S. 13° E. de la misma se encuentra el castillo de Santa Isabel, que está edificado en la orilla oriental, al pie de un elevado cerro; las olas del mar baten los cimientos del castillo. Este es el primer edificio que se descubre cuando se va á embocar el puerto, y dista 1 cable de la punta de las Cruces y poco menos de la costa opuesta.

Calas Bursa y Condemasti.—Entre las sinuosidades que forman las dos costas del canal de entrada hay dos más pronunciadas que las restantes, y son las calas Bursa y Condemasti. La primera se halla en la costa oriental entre el castillo de Santa Isabel y la punta de Arando Grande, y la segunda en la costa opuesta por enfrente de dicho castillo. Cada una contiene un poco de playa, abordable tan sólo con lanchas.

Punta de la torre de Pasajes.—Desde el castillo de Santa Isabel va estrechando el canal á proporción que se interna, y á 2,5 cables al S. 31° E. de dicho castillo, se halla la punta de la torre de Pasajes y batería de San Sebastián.

La amplitud del canal por enfrente de la punta de la torre es de 110 m., pero pasada esta angostura roban ambas orillas, una hacia el E. y otra hacia el W., las cuales, en unión de la costa del S., cierran y forman el espacioso puerto de Pasajes, que se interna unos 3 cables al W. y más de 6 al E. Hacia esta última parte se encuentra la población de Lezo, desde la cual tuerce el puerto para el S. y termina con un brazo de mar, en el que vierte sus aguas el río Oyarzun.

Pueblo de Pasajes.—El pueblo de Pasajes se divide en tres barrios, dos en ambas orillas del canal de entrada, con vistas al puerto, y el tercero en la orilla opuesta del puerto, frente al canal de entrada.

Pasajes de San Pedro.—Al barrio de la orilla occidental se da el nombre de Pasajes de San Pedro, y entre el vulgo Pasajes de España: cuenta unos 500 habitantes, dedicados gran parte á la pesca y navegación.

Pasajes de San Juan.—El barrio de la orilla opuesta se llama Pasajes de San Juan y también Pasajes de Francia. Es de más vecindario que el otro (unos 950 habitantes), y cuenta con gradas de construcción y algunas fábricas. Los dos barrios se comunican por medio de lanchas y bateles.

Pasajes Ancho.—En la orilla S. del puerto está situado el

barrio de Pasajes Ancho, donde en estos últimos años se han edificado multitud de casas, almacenes y fábricas, y como en esta parte es donde están los muelles de atraque para los buques, la estación del ferrocarril y la Aduana, todo el movimiento mercantil está concentrado en este barrio, que de día en día va tomando mayor incremento.

Ermita de Santa Ana.—La ermita indicada es el segundo edificio que se avista al embocar el puerto, y demora al S. 37° E. del castillo de Santa Isabel, distante 3 cables. Sirve de marca, como se dijo antes, para evitar el banco denominado Banca del Oeste.

Luz de puerto.—Cuando entra en el puerto algún buque piloteado por los prácticos, estos encienden en la punta de la Torre una luz *fija roja*, la que no se avista hasta estar zafos de la punta de las Cruces y guía por el resto del canal.

Entrada en el puerto de Pasajes.—Cuando se va desde el W. en busca del puerto de Pasajes, se procurará descubrir, al hallarse á 2 ó 3 cables de la boca, la ermita de Santa Ana y el pretil que tiene á su pie, por la cruz de hierro que hay en el monte de las Cruces, ó se enfilará la parte de punta del mismo nombre, bañada por el mar, con el ángulo occidental del castillo de Santa Isabel. Se seguirá conservando cualquiera de estas dos enfilaciones que conducen una y otra por en medio del canal, y al llegar á la mitad de la distancia que media entre la boca y la punta de las Cruces, se ganará para el E. con el fin de zafar Los Sepes. Debe ganarse para el E. hasta que se descubra la punta de la torre de Pasajes por entre el castillo de Santa Isabel y la indicada punta. Al descubrir dicha punta de la torre se gobernará en demanda de ella hasta estar de través con la punta de las Cruces, en que ya se podrá seguir la sinuosidad del canal hasta pasar la punta de la Torre para fondear frente á los muelles de Pasajes, donde se cogen fondos de 5 á 8 m. ó para amarrarse á una de las varias boyas que hay distribuidas en el puerto.

Advertencias.—Son buenos vientos para entrar en Pasajes los del WNW. por el N. hasta el ENE. Los del WNW. al SW. se convierten en vientos de proa en las vueltas que da el canal; y como su angostura no permite voltejear, se corre riesgo de varar. Con vientos bonancibles del segundo ó tercer cuadrante puede intentarse la entrada á la espía, para lo cual se fondeará en la boca; pero será mejor entrar á remolque de embarcaciones menores si el agua crece.

El viento W., que aparentemente es bueno para entrar, y que pica más al NW. desde la boca hasta la punta de las Cruces, al llegar á esta punta empieza á llamar al SW. con fugadas desiguales que no permiten seguir para adentro ni volverse para fuera ni menos dar fondo, porque en este sitio es muy angosto el canal; y si no se cuenta con buenos remolques que saquen avante á la embarcación, ésta corre riesgo de perderse.

Debe verificarse la entrada con marea creciente, porque por lo regular quedan encalmados los buques entre la punta de las Cruces y el castillo de Santa Isabel, y en tal caso la creciente contribuye á sacarlos de aquella angostura. Conviene también la marea creciente para salir pronto á flote si se encalla en algún cantil.

Cuando pican los vientos al W. será conveniente tomar lanchas del país á fin de asegurar la entrada, porque dichos embarcaciones son de grande utilidad de puntas para adentro.

Los vapores tienen excelente refugio en el puerto de Pasajes por la facilidad de tomarlo con todo tiempo; y se les ve abandonar á menudo la Concha de San Sebastián cuando el tiempo es malo ó amenaza, para buscar su salvación en dicho puerto.

No debe intentarse tomar á Pasajes con buque de vela y mar gruesa en la boca, porque en semejante caso hay tal hervidero en la entrada del puerto, que es capaz de perturbar el gobierno de la embarcación, y si éste falta, pronto está aquella perdida.

Cuando los prácticos del puerto no están en la mar con sus lanchas tienen un hombre de vigía en las alturas de la boca

para indicar la proximidad de los buques que se dirigen á Pasajes.

Prácticos.—Hay en el puerto cinco prácticos de número que hacen el servicio por turno y disponen de buenas lanchas para salir á remolcar á los buques. Cuando los tiempos son duros y los prácticos no pueden salir fuera de la boca del puerto, se sitúan entre los puntas de Arando Grande y las Cruces, y desde este último punto, se hacen señales con una bandera inclinándola hacia el lado que deba gobernar la embarcación entrante y manteniéndola vertical si debe gobernar á la vía.

El practicaaje es únicamente obligatorio para los buques de navegación de altura, y para los que proceden ó salen con destino al extranjero.

Auxilios.—En los casos de mal tiempo se puede contar con el auxilio de anclas, calabrotes, estachas, etc., etc., cuyos elementos están á cargo de la Sociedad del puerto de Pasajes.

Advertencia.—Cuando se va en busca del puerto de Pasajes con tiempo cerrado que no permite avistar la costa, podrá servir de algún auxilio la sonda y apreciar por ella la distancia á que se está de la tierra, pues á 5 leguas se encuentran de 167 m. á 200 m., y de 42 m. á 50 m. á media legua, fondo arena, con algunos manchones de piedra. En la carta se marca la disminución gradual que experimenta el fondo en la parte de costa que describimos.

Reconocimiento de Pasajes.—**Faro de Pasajes.**—Uno de los objetos más notables para el reconocimiento del puerto de Pasajes es el faro que lo valiza, el cual está emplazado sobre un terraplén formado exprofeso en la cumbre del cabo La Plata (Vista 66), y que se hace notable por su blancura. No se avista cuando se baraja la costa de cerca viniendo del W.; pero se descubre cuando se está N.-S. con San Sebastián á distancia de 1 á 2 millas. La luz que exhibe es fija, con alcance de 10 millas, y está elevada 148 m. sobre el nivel del mar.

Desde gran distancia de mar afuera en que no pueda avisarse el faro, serán buenas marcas de reconocimiento el monte Urdaburu antes mencionado, que está N.-S. con la boca del puerto 5,5 millas tierra adentro, y los montes Jaitzquivel y Batallera (Vista 63), que están al E. Los montes Urgull y Frio (Vistas 64 y 65), que están al W., y los edificios que los coronan serán también buenas marcas de reconocimiento. No lo será menos el abra natural que forma el puerto (Vista 66), la cual se tendrá franca cuando se marque la boca al S. Las tierras que dominan la entrada son escabrosas y tienen de 139 m. á 167 m. de altura.

Mareas.—El establecimiento del puerto es de 3^h 20^m y la máxima amplitud de la marea es de 3,3 m.; en mareas equinocciales llega á 4,2 m. La corriente de la vaciante es de 2 millas por hora.

Monte Jaitzquivel.—El monte Jaitzquivel, denominado también Olearzú, arranca de la boca del puerto de Pasajes y sigue por distancia de 7 millas en dirección al NE. \times E. á fenecer en el cabo de Higuier. Se eleva insensiblemente hasta su medianía, en donde adquiere la máxima altura que es de 583 m., y desciende luego hasta terminar en dicho cabo. (Vistas 63 y 67.) Su cumbre presenta varias desigualdades, y la costa que produce es árida, escabrosa y en partes escarpada.

Punta de la Turrulla.—La parte más saliente de la costa que produce el Jaitzquivel es la punta de la Turrulla, que dista 3,5 millas de la boca de Pasajes al rumbo del N. 46° E. Este pedazo de costa es limpio, y sólo alrededor de la punta hay algunas piedras, de las cuales una se aleja en dirección NNE. 1,5 cable próximamente; mide una extensión de 83 m. y se sondan sobre ella 4 m. en bajamar de mareas vivas. Para ir zafos de esta piedra debe llevarse el castillo de la Mota de San Sebastián descubierto por la punta Talayero.

Ensenada de Asabaratzá.—Desde la punta de la Turrulla

lla sigue la falda del Jaitzquivel en dirección al N. 63° E. por distancia de 3,5 millas hasta el cabo de Higuier, sin más de notable que la pequeña ensenada de Asabaratza, que es una quebrada que forma la costa, en la que hay un poco de playa, abordable con lanchas en muy buenas circunstancias de tiempo.

Cabo de Higuier ó de la Higuera.—El cabo de Higuier, llamado también de la Higuera, es el remate hacia el E. del monte Jaitzquivel. (Vistas 63 y 67.) Es escabroso y está cercado de arrecifes que se descubren en bajamar.

Faro del cabo de Higuier.—Sobre una de las alturas que coronan al cabo de Higuier está emplazado el faro que lleva el nombre del cabo. Su luz es *fija roja*, con eclipses alternados de 10 y 50 segundos y de 20 millas de alcance, con elevación de 79 m. sobre el nivel del mar; ilumina un semicírculo del E. al W. por el N.

Isla Amuitz.—Por la parte N. del cabo de Higuier está la isla Amuitz (Vista 67), que es de regular altura y amogotada. Se une á la costa con un arrecife que se descubre en bajamar, por encima del cual se pasa desde el continente á la isla. Esta despide una restinga como de 3 cables hacia el NNE. que exige mucho resguardo cuando hay mar gruesa.

Castillo de Higuier.—Como 3 cables al S. de la isla Amuitz, y sobre el escarpado meridional del frontón que el cabo de Higuier presenta al E., se halla emplazado el castillo de Higuier.

Fondeadero de Higuier.—Por la parte ESE. del indicado castillo se halla el fondeadero de Higuier, abrigado de los vientos del tercero y parte del cuarto cuadrante. Puede estarse en él con los del WNW., pero en llegando al NW. ó NNW., ya se está mal, porque entra mucha marejada. El mejor sitio para fondear se halla al E. $\frac{1}{4}$ SE. ó un poco más al N. del castillo y

á distancia de 2 á 3 cables. por fondos de 20 m. á 22 m., arena fangosa de buen tenedero.

No debe tomarse dicho fondeadero cuando reina viento duro del NW., particularmente en invierno, porque si al estar fondeado el buque rolara el viento al NNW. ó N., se estaría muy comprometido y se correría riesgo de perder las vidas si faltasen las amarras y no se pudiera abocar la ría de Fuenterrabía.

Ensenada de Fuenterrabia.—Rocas Negras.—Rocas Briquets.—La ensenada de este nombre tiene por límite al E. la punta de Santa Ana ó de las Arretas, que está en territorio de Francia y demora al E. $\frac{1}{4}$ SE. del cabo de Higuer, distante 1,5 milla larga. La punta está cercada de arrecifes y por su parte del W. tiene dos islotes redondos en forma de torreones. Otras piedras llamadas Las Negras asoman en bajamar y se hallan á 4 cables al NE. de la punta. Al N. de la misma, distante 7 cables, se hallan los Briquets, lecho de rocas que está tendido E.-W. por distancia de 4 cables, del cual asoman varias puntas en bajamar.

Entre las rocas Briquets y Negras hay canal de 3 cables de ancho, con fondos desiguales desde 1 m. hasta 13 m. El braceaje entre estos arrecifes y el cabo de Higuer varía desde 8 m. á 30 m., predominando la piedra en las inmediaciones de la costa de Francia y la arena y fango en la de España.

La ensenada de Fuenterrabía se interna más de 1 milla hacia el SW.; pero está casi toda ocupada por bancos de arena, que avanzan de continuo hacia el N., y sobre los cuales rompe la mar de leva á considerable distancia.

Ria de Fuenterrabia.—Desde el castillo de Higuer sigue la costa hacia el SSW. alta y escarpada por distancia de 8 cables, y, después de formar un poco de seno, toma la dirección del SSE. hasta la ciudad de Fuenterrabía, que dista 1,5 milla del indicado castillo. Los bancos de arena que radican sobre este trozo de costa forman, en unión de los bancos que yacen sobre la costa de Francia, el canal ó ría de Fuenterrabía, acce-

sible con barcos hasta de 2,8 m. de calado en buenas circunstancias de mar.

Barra de Fuenterrabia. — La barra de Fuenterrabia es variable: no hace mucho se mantenía cerca de la costa unos 2,5 cables al S. del castillo de Higuier; pero en la actualidad esa entrada se halla casi impracticable, á causa de las avenidas del río y por el casco de un buque francés que se fué á pique en medio del canal, cerca del punto llamado del Puntal; únicamente en pleamar y muy buenas circunstancias de tiempo puede emprenderse la entrada con buques que no pasen de 2 m. de calado. La boca de la barra, llamada de Santa Ana, tiene más agua; pero hay que atravesarse, lo cual la hace muy expuesta cuando la mar está picada. Vencida la barra, se encuentran desde 0,8 m. hasta 1,6 m. de agua en el canal que conduce al barrio y muelle de la Magdalena, que está 2 cables más al N. de la ciudad, y sobre un banco de arena que no hace muchos años lo cubrían las aguas del mar.

Otro canal estrecho y de poco fondo tiene su entrada por el través de los bancos de arena que se hallan entre la costa de España y la de Francia.

Los acarreos del Bidasoa y las arenas acumuladas por el mar van formando grandes bancos, que avanzan de continuo hacia fuera, variando en configuración y altura, y dejando entre sí canalizos angostos y tortuosos. Estos bancos llegan á solidificarse, y al sobresalir de la superficie de las aguas se apoderan de ellos los habitantes de Fuenterrabia, Hendaya é Irún, los reducen á cultivo y edifican casas y almacenes en sitios que hace cincuenta años eran mar, como lo atestigua el arrabal de la Magdalena en Fuenterrabia. Así es como ha ido avanzando la barra de que acabamos de hablar, y es probable que con el tiempo llegue á emparejar con el cabo de Higuier.

Cuando hay mar gruesa rompe la barra á larga distancia, de modo que al llegar por enfrente del castillo, ya se encuentran las rompientes. Esta circunstancia, unida á la poca estabilidad del canal y al escaso comercio del país, hace que sólo

frecuenten la ría, en verano, los lanchones y otros barcos costeros que llevan mineral de hierro y carbón de piedra para las fábricas de Navarra, cuyos artículos se conducen con chalanas por el Bidasoa, y de retorno bajan duelas que se embarcan en Fuenterrabía para Bilbao y Santander.

No pueden darse señas fijas para tomar la barra porque es movable. Los buques que tienen necesidad de entrar en la ría lo verifican con un práctico del país, que por lo regular es algún patrón de lancha de pesca, y se le paga por honorarios á tenor de la tarifa que rige en San Sebastián.

Los barcos grandes fondean á medio canal por enfrente del arrabal y muelle indicado, y se amarran á son de marea. Las lanchas y lanchones llegan con la marea hasta el pie de la villa de Irún, en donde hay un muelle.

Villa de Irún.—Esta villa, que cuenta unos 2.770 habitantes, está sobre una altura en la vertiente meridional del monte Jaitzquivel. Es la primera población de España fronteriza con Francia, y por ella pasa la carretera que conduce á la nación vecina.

Ciudad de Fuenterrabía.—La ciudad de Fuenterrabía está también sobre una altura que deriva del indicado monte, y en la orilla occidental de la ría; tiene unos 770 habitantes, dedicados los más á la pesca.

Río Bidasoa.—El río Bidasoa, que parte límites con Francia, es de caudal perenne y navegable con chalanas hasta el corazón de Navarra. Sus aguas se mezclan con las del Océano más arriba del puente de Behovia, que está junto á la población de este nombre, la primera que se encuentra al entrar en Francia.

Isla de los Faisanes.—Más abajo del indicado puente se halla la histórica isla de los Faisanes ó de las Conferencias, que actualmente es una isleta cubierta de hierbas que apenas vela en pleamar.

Pueblo de Hendaya.—Más afuera de la indicada isla se encuentran grandes bancos de arena fangosa, surcados por las corrientes de la marea y del río. Uno de los canales que mantienen abierto las corrientes pasa por las inmediaciones de Hendaya, población francesa edificada sobre una pequeña altura al E. de Fuenterrabía y á distancia de 7 cables.

Mareas.—La pleamar de sizigias sucede en la barra de Fuenterrabía á las 3^h 15^m de la tarde, y la amplitud de la marea en tiempos normales es de 3,3 m. á 3,6 m. La corriente de la vaciante en cabezas de agua llega á 3 millas por hora.

Reconocimiento de Fuenterrabia.—El mejor punto de reconocimiento para buscar la ria de Fuenterrabía es el monte Jaitzquivel, antes descrito (Vistas 63 y 67), cuyo remate hacia el NE. produce el cabo de Higer. Pueden contribuir á su reconocimiento desde mar afuera el monte **Larrún**, que se halla en la divisoria entre España y Francia, y el nombrado Aya ó Batallera, descrito en la pág. 354, el cual está al S. del cabo de Higer 6,5 millas tierra adentro.

El monte Larrún demora al S. 53° E. del cabo de Higer, distante 8 millas, y se reconoce por una ermita que tiene en su cumbre y por la figura cónica que presenta cuando se ve en aquel arrumbamiento.

ÍNDICE GENERAL ALFABÉTICO.

	Págs.		Págs.
A.			
Abrigo, fondeadero del.....	266	Ánimas, punta de las.....	422
Aboño, punta de.....	171	——— peña de las.....	5
——— arenal de.....	171	Ano, canal de.....	309
Afuera, punta de.....	270	—— monte de.....	309
Aguamia, río.....	212	Ansión, islote.....	276
Agudas, piedras.....	139	Anuales, bajos.....	148
Agudo, monte.....	412	Anzarón, isla.....	93
Agudo del Sabin, peñasco.	158	Anzora, punta de.....	379
Águila, punta del.....	271	——— ensenada y playa de	379
——— punta del.....	304	Apiquel, punta de.....	382
Aguillón, punta del.....	165	Aquech, islote.....	367
Aguillones, cabo de los... 59		Aranarri, islote.....	412
——— islotes.....	60	Arando Grande, punta de.	424
Ahorcado, promontorio el.	321	——— Chico, punta de... 423	
Aitzuri, punta de.....	399	Aranzón, playa de.....	190
Ajo, cabo de.....	300	Arañón, piedra de.....	151
—— río y lugar de.....	300	Arbeyal, playa.....	172
Ajones, piedras los.....	302	Areas, punta de.....	158
Algorta, población y puer- to de.....	344	Area, concha é isla de.... 88	
Almenada, islote.....	218	Arenas, playa las.....	259
Alzacoarria, punta de.....	409	Areoura, punta y playa de.....	105
Allé, punta de.....	409	Ares, punta y castillo.....	22
Amandarri, punta de.....	383	—— ensenada y fondea- dero de.....	22
——— rompeolas.... 383		—— aguada, población, mareas.....	24
Ampuero, aldea.....	308	Ares y Betanzos, rias.....	16
Amuitz, isla.....	432	Ares, ria.....	16
Anguin, banco.....	156		

	Págs.	B.	Págs.
Argorri, punta de.....	400	Badaxeira, bajo.....	51
Arguesto, islote de.....	380	Balerno, bajo.....	134
Ariceras, piedras.....	192	Ballota, punta.....	259
Armenza, ensenada de....	367	—— isla y punta de la.	223
Arnao, ensenada de.....	112	Bancha, banco la.....	415
—— castillo de.....	172	—— del W., bajo.....	424
—— playa de.....	149	—— del E., bajo.....	424
Arnella, playa de.....	128	Banchas, marcas para zafar	
—— playa y arenal		las.....	424
de.....	133	Bandeja, punta de la.....	66
Arnó, monte.....	397	Banderas, monte de.....	351
Arrangasiá, punta de.....	397	Baño, ensenada del.....	30
Arredo, bajo.....	112	Bañugues, ensenada de...	165
Arribatón, islote ó bajo...	412	Baquio, ensenada de.....	367
Arriedera, islote de.....	378	Bárcena, lugar de.....	263
Arrizabal, bajos de.....	384	Barcenal, caño del.....	243
—— punta de.....	383	Barquero, ría del.....	71
Arrobado, punta.....	202	—— puerto del.....	74
Arrui-cobajá, punta.....	414	—— lugar del.....	74
—— faro antiguo. 414		—— condiciones de	
Artedo, concha de.....	141	la ría del.....	77
Artibas, rio.....	392	—— aguada.....	77
Asabaratza, ensenada de..	431	—— mareas, adver-	
Aspe, monte de.....	350	tencias.....	78
Asúa, caño de.....	351	Barqueta, ensenada de la..	191
Atalaya, altura la.....	265	Barra, piedra de la.....	174
—— baja.....	401	Barraco-aitzac, arrecife...	400
—— monte de la.....	401	—— valiza.....	400
Atalayas, punta de.....	201	Barrica, punta.....	364
Avarante, punta de.....	26	Barruca, punta de la.....	220
Aviado, punta de.....	171	Basorda, ensenada de.....	367
Avilés, barra y ría de....	149	Basuril, arrecife.....	8
—— precauciones.....	152	Batalla, piedra.....	193
—— faro de.....	153	Batallera, monte.....	421
—— prácticos, auxi-		Batel, bajo.....	31
lios.....	153	Baurdo, caserío de.....	389
—— villa de.....	154	—— cala de.....	390
—— mareas.....	155	Baya, piedra la.....	151
—— ensenada de.....	155	Bayés, playa de.....	147
—— corrientes.....	156	Bedón, rio.....	214
Aya, monte.....	421		

	Págs.		Págs.
Begoña, punta de.....	343	Bilbao, practicaje.....	359
Berdicio, arenal de.....	158	——— señales de entrada	
Bermea, isleta.....	158	y salida.....	359
Bermeo, atalaya.....	371	——— auxilios.....	361
——— puerto de.....	371	——— mareas, situación	
——— concha de.....	371	de.....	362
——— puerto menor....	372	——— reconocimiento de.	362
——— puerto mayor....	372	——— advertencia.....	363
——— luz.....	373	Bispón, punta del.....	29
——— modo de tomar el		Bizcarraya, punta de.....	405
puerto de.....	373	Blancas, piedras las.....	52
——— villa de.....	374	Blanco, cabo.....	124
——— recursos, mareas,		Boria, monte.....	241
de.....	374	Boriza, punta de.....	216
——— reconocimiento..	375	Borizo, isla y punta de....	218
——— banco.....	48	Bouren, bajo.....	5
Berria, arenal y playa de..	303	Boy, punta del.....	111
Berrón, punta y ensenada de	332	Bravo, islote el.....	159
Besaya, rio.....	265	Brazonar, rio.....	328
Betanzos, ria.....	16, 18	——— playa de.....	331
——— ciudad de.....	19	Briquets, rocas.....	433
Bidasoa, rio.....	435	Brusco, monte y punta del.	302
Bilbao, ensenada de.....	331	Burela, cabo.....	101
——— abra de.....	342	——— piedra y puerto de.	105
——— cable submarino..	343	Bursa, cala.....	427
——— barra de.....	345	Bustio, pueblo de.....	226
——— ria de.....	346	Busto, cabo y faro de.....	138
——— torre de señales... 347			
——— boya luminosa.... 347			
——— rompeolas y contra-			
muelle.....	348		
——— diques de carena.. 352			
——— puerto y villa de.. 353			
——— consideraciones so-			
bre la barra de.. 354			
——— instrucciones para			
tomar el puerto de 355			
——— turno de entrada.. 355			
——— advertencias para			
tomar la barra de. 356			
——— prácticos.....	358		
		C.	
		Cabalo, islotes y bajos del.	46
		Cabalo y Cabaliño, bajos...	32
		Caballo, punta del. 84, 166,	211
		——— punta el.....	305
		——— punta del... 219,	278
		Cabanés, bajo.....	6
		——— mareas de situa-	
		ción.....	9
		Cabaña, ensenada y playa	
		de la.....	158

	Págs.		Págs.
Cabarga, monte de la.....	287	Cariño, advertencias.....	66
Cabezo, el.....	126	—— vientos en invierno	67
Cabras, monte de.....	351	—— id. en verano.....	68
Cabrera, bajo la.....	324	—— preludios de viento	68
—— advertencias.	324	—— corrientes.....	69
Cabrero, punta del.....	252	—— navegación.....	69
Cabrito, punta.....	168	—— ensenada y fondea-	
Cadagua, rio.....	351	dero.....	28
Cadovedo, playa de.....	140	Carnero, punta de.....	62
Cagarrosa, bajo.....	24	Carrancas, bajo.....	308
Caldas, alturas de.....	263	Carrandi, monte de.....	201
Calderón, punta de.....	258	Carrastrada, punta.....	258
Calero, punta del.....	343	Carrayas, bajos.....	110
Calzadacoa, rio.....	372	Carrero, canal el.....	179
Callariyaya, islote.....	381	Carreros, punta de los....	201
Callo, isla del.....	242	—— bajo de los.....	202
Camaxina, punta.....	133	Casejal, banco.....	226
Campelo, fondeadero de...	73	Casilda isla.....	271
—— monte.....	47	Castañar, bajo.....	170
Campillo, punta.....	343	Castillo, punta del... 252,	242
Camucos, piedras los.....	121	Castro, bajo de.....	121
Canales, islote de.....	222	—— bajo el.....	300
Candás, puerto de.....	169	—— punta del.....	164
Candelaria punta de la....	57	Gastrón de Santiuste, islote	224
Candina, monte.....	321	Castropol, villa de.....	111
Canto, bajo.....	260	Castro-Urdiales, auxilios,	
Canto de Laredo.....	321	prácti-	
Cantón, isla.....	241	cos.	329
Cantos, fondeadero de los..	266	—— practicaje	330
Canzo ó Eanzo, pico.....	304	—— atalaya,	
Carabela, banco de la.....	112	castillo	
Caranza, ensenada de.....	34	y faro de	325
Carballo, bajo.....	110	—— concha de	326
Carboeira, punta de.....	19	—— rompeolas	
Carbón, islotes del.....	20	en cons-	
Carcabeiro, islote.....	18	t r u c -	
Cardal, punta y arrecife de.	396	ción.	326
Cariño, rada de.....	61	—— puerto de.	327
—— punta de.....	61	—— villa de..	327
—— ensenada y pobla-		mareas,	
ción de.....	61	reconocimiento.....	327

	Págs.		Págs.
Castro-Urdiales, modo de tomar la concha de.....	328	Colombres, pueblo de.....	227
Casiro-Verde, bajo.....	330	Colunga, rio.....	200
Cavada, pico de la.....	287	Comillas, puerto de.....	252
Cay-arri, punta de.....	383	———— condiciones del puerto de.....	253
———— piedra.....	383	———— barra de.....	254
Cedeira, puerto de.....	51	———— marcas de entrada, luces.....	254
———— faro de.....	52	———— prácticos, reconocimiento... ..	254
———— condiciones del puerto de.....	53	———— mareas, aguada, comestibles... ..	255
———— entrada en el puerto de.....	55	Concabada de Buelna, islote	224
———— mareas.....	55	Concha de Carneros, quebrada.....	213
———— aguada.....	56	Condemasti, cala.....	427
———— reconocimiento... ..	56	Conejera, ensenada de....	198
Cela, punta de.....	43	Conos, bajo los.....	160
Celorio, ensenada y pueblo de.....	218	———— marcas para zafarse de los.....	160
Cerda, castillo y faro de la.	281	Corbeira, punta... ..	108
Cerdigo, islote y punta de.	324	Corbera, punta de la.....	131
Cerredo, monte y pico de..	323	Corberas, piedras las.....	160
Cervigón, punta del.....	189	Corbero, monte del.....	211
———— piedra del.....	174	Corbeiro, piedra.....	165
Ciervana, punta y cala de.	342	Cornorio, cabo del.....	157
Cillero, aldea de.....	86	Cornuda, punta	276
———— fondeadero de....	88	Coroño, cerro de.....	172
Có, bajo.....	91	Coruña, ría de.....	4
Cobas, ensenada y playa de.....	47	———— puerto y ciudad de.	6
Cobertiñas, placer de.....	8	———— muelles.... ..	7
Coelleira, isla.....	76	———— luz de puerto....	7
———— freu de.....	76	———— aguada, mareas, prácticos... ..	10
———— faro de la isla de.	77	———— advertencias....	13
Coin, punta de.....	191	———— modo tomar el puerto con tiempos bonancibles....	13
Coitelada, punta.....	26	———— entrada con temporal del 4.º cuadrante.....	14
Colinas, islotillos las.....	141		
Colindres, canal y pueblo de.....	307		
———— muelle del canal de.....	307		
Colisa, rio.....	340		

	Págs.		Págs.
Coruña, entrada por entre el banco de los Jasentes y la punta del Seijo blanco.....	14	Chirlateira, punta.....	49
Cortada, punta.....	276	Chouzano, islote.....	140
Cortiguera, mesa de.....	262	Chouzanín, bajo.....	140
———— lugar de.....	263		
Corvera, islote y bajo.....	280	D.	
Correal, ensenada del.....	148	Demetria, isla.....	271
Costa septentrional.....	1	Deshuracado, islote.....	213
Cotolino, punta.....	331	Deva, rio.....	228
Covallonga, caletón.....	156	———— isla.....	147
Covanín, bajo.....	169	———— ensenada de.....	397
Cruz, punta de la....	112, 307	———— ria y barra de.....	398
Cruces, piedras.....	139	———— villa de.....	398
———— punta y monte de		———— puente de.....	398
las.....	426	———— prácticos, mareas... 398	
Cuadro, punta del.....	58	———— reconocimiento de.. 399	
Cudillero, puerto de.....	141	Dexo, punta del.....	17
———— faro de.....	142	Dichoso, punta y alto	
Cuartas, punta las.....	343	del.....	260
Cubas, rio y bajo de.....	285	Doble, bajo.....	303
Cuberris, cabo de.....	300	Domingo, punta.....	57
Cudón, lugar de.....	262	Do-Porto, laja.....	18
Cuera, sierra de.....	222	Doniños, playa y lago de.. 42	
Cuerno, punta del... 168,	270	Duero, aldea del.....	304
de Barayo punta			
del.....	133	E.	
de Candás, punta		Ea, ensenada, ria, puerto y	
del.....	168	pueblo de.....	381
Cueva, puerto de.....	138	— punta de.....	382
punta de la.....	76	Eguiluz, cala de.....	390
CH.		Elanchove, pueblo de.....	380
Chacineiras, islotes.....	104	puerto de.....	380
Chantarreca, cala de.....	390	fondeadero....	380
Chanteiro, ensenada de... 27		dársena en pro-	
Chaón, ensenada y playa.. 157		yecto.....	380
Chato, bajo el.....	165	advertencia... 381	
		Ello, bajo.....	93
		Endaidi, cala de.....	390

	Págs.		Págs.
Endaidi, caserío de.....	389	Ferrol, bajo de piedra.....	35
Endata, punta.....	399	—— condiciones de la	
Entornada, punta de la....	191	ria.....	36
Entrellusa, punta de.....	171	—— entrada en la ria de	36
Erbosa, isla.....	159	—— vientos.....	37
—— punta é isla.....	43	—— reconocimiento del	38
Esba, río.....	137	—— mareas.....	39
Escairo, punta de.....	107	—— situación.....	39
Escalera, punta de la.....	191	—— aguada, comesti-	
—— pico.....	304	bles.....	40
España, ensenada y río de.	191	—— consideraciones...	40
Espartal, arenal del.....	149	—— luz de puerto.....	40
Espasante, ensenada de...	65	—— corrientes.....	43
Espasa, arenal de.....	201	—— vientos en invierno	44
Espejo de Pasajes.....	423	—— en verano.....	45
Espera, la.....	166	—— anuncio de S.....	44
Espiritu Santo, punta del..	142	—— nieblas.....	45
Estaca, punta de la.....	70	Fierro, piedra del.....	137
—— faro de la.....	71	Figar, restinga la.....	180
—— semáforo.....	71	Figueras, ensenada de. 111,	124
Estaño, piedras de.....	190	Fontán, punta y castillo de.	18
Estaquin, islote.....	70	—— fondeadero de.....	18
Esteiro, río de.....	51	Forcada, punta de la.. 124,	156
—— ensenada y playa.	92	Foz, golfo de.....	102
		—— vientos.....	102
		—— lluvias.....	103
		—— nieblas, corrientes...	104
		—— ria de.....	107
		—— villa de.....	107
		—— reconocimiento de...	108
		Fraile, punta del.....	62
		—— islote el.....	305
		—— fondeadero del.....	318
		—— marca para el fon-	
		deadero del.....	319
		Freijulfe, arenal de.....	131
		Frio, monte.....	413
		—— banco de piedra.....	413
		Frouxeira, punta.....	48
		—— playa y arenal	
		de.....	49

F.

Faisanes, isla de los.....	435
Fanciño, punta.....	57
Faro, monte y punta de...	88
Fazouro, punta, playa y	
barra de.....	106
Ferrol, ria de.....	26
—— circunstancia y bra-	
ceaje del canal..	30
—— bajos y restingas..	31
—— puerto del.....	33
—— villa del.....	33
—— arsenal.....	34
—— fondeadero de la	
Dársena.....	35

	Págs.		Págs.
Frouxeira, lago de.....	49	Gijón, alumbrado eléc-	
Fuenterrabia, ensenada de.	433	trico.....	177
— ria de.....	433	— auxilios, aguada, co-	
— barra de....	434	mestibles.....	177
— ciudad de...	435	— barra de.....	178
— mareas, re-		— marcas de entrada..	178
c o n o c i -		— entrada de noche...	179
m i e n t o d e .	436	— fondeadero de la con-	
Furado, monte.....	75	cha.....	180
		— practicaje.....	181
		— señales.....	184
		— reconocimiento,	
		faro.....	186
		— prácticos.....	187
		— mareas, adverten-	
		cias.....	187
		Golfia, punta.....	42
		Gorda, punta.....	189
		Gorliz, punta de.....	364
		Grallal, playa de.....	84
		Graña, La.....	33
		— fondeadero.....	33
		Guarnizo, astillero y pobla-	
		ción de.....	284
		Guecho, barrio de.....	344
		Guerra, rio.....	218
		Guetaria, concha de.....	405
		— faro de.....	405
		— fondeadero de...	406
		— puerto de.....	406
		— villa de.....	407
		— mareas, modo de	
		tomar á.....	407
		— reconocimiento	
		de.....	408
		Guia, monte de la... 203,	211
		Guipúzcoa, provincia de...	393
		— navegación....	393
		— corrientes,	
		vientos.....	394
		Guisando, bajo.....	10

G.

H.

	Págs.
Hendaya, pueblo de.....	436
Hércules, torre de.....	3
—— faro de.....	3
Hermanas, piedras las....	302
Hernio, monte.....	413
Higuera, cabo de la.....	432
Higuer, cabo de.....	432
—— faro del cabo de...	432
—— castillo de.....	432
—— fondeadero de....	432
Horadada, fondeadero de la.	287
Huelga, punta de la.....	213
Hueso, piedra del.....	174

I.

Igueldo, monte.....	412
Illurguita, ensenada de...	424
Insua, islote la.....	84
Irún, villa de.....	435
Isla, islote la.....	168
—— ensenada y lugar de..	304
Islares, punta de.....	322
Itegui, punta de.....	409
Itzariz, monte.....	413
Izaro, islas y arrecifes de..	378
—— canales de.....	378
Izustarri, punta de.....	404

J.

Jaitzquivel, monte.....	431
Jarellon, islote el.....	216
Jarri, punta y vigia de....	219
Jasentes, banco de los....	8
—— marcas de situa- ción.....	9
Jata, monte.....	368
Juan Mariño, punta de... ..	101
Juan Sancho, piedra de... ..	174
Jubia, ensenada y río de... ..	34

L.

	Págs.
Ladrona, isla.....	148
Lage, bajo la.....	50, 91
Lago, playa y ensenada de.	94
—— fondeadero.....	94
Laida, arenal de.....	379
Laizuas, piedras.....	374
Lamiarán, punta.....	375
Lamosas, arrecife las.....	127
Landrove, río.....	85
Langre, punta.....	299
Lara, punta de.....	379
—— ensenada y playa de.	379
Laredo, arenal de.....	310
—— puerto y villa de..	321
Larrún, monte.....	436
Lastra, punta de la.....	324
Lastres, cabo.....	199
—— ensenada y pueblo de.....	199
Lata, cabo de.....	276
Latorre, isla.....	282
Lavanderas, ensenada de las.....	86
Lazareto, isla del.....	286
Leé, bajo.....	59
Leiras, punta de.....	34
Lequeitio, faro de.....	383
—— concha de.....	384
—— puerto de.....	385
—— río de.....	385
—— barra de.....	385
—— bajo de la barra de.....	385
—— mareas, prácti- cos.....	386
—— entrada en el puerto de....	386
—— villa de.....	387
—— luces de enfilación.....	387

	Págs.		Págs.
Lequeitio, fondeaderos....	388	LL.	
——— reconocimiento		Llampero, punta y puerto de	157
de.....	388	Llanes, puerto de.....	220
——— advertencia....	388	—— modo de tomar el	
Leusada, punta.....	20	puerto de.....	220
Licueres, alturas y lugar de	272	—— canales de entrada.	220
—— punta de.....	273	—— enfilaciones.....	220
Liebres, piedras las.....	302	—— prácticos, auxilios,	
Lieiro, playa de.....	95	mareas, aguada,	
Límo, cabo del.....	58	comestibles, re-	
Limpias, canal de.....	308	conocimiento de.	221
—— población de....	308	—— faro de.....	222
Liñeira, astillero de.....	111	Llastras, punta de las....	198
Liñera, punta.....	241	Llumeres, ensenada, playa	
—— bajos y ensenada de	241	y fondeadero de.....	164
Lobas, piedras las.....	379		
Loira, playa y río de.....	51	M.	
Lolas, piedras y playa las..	106	Machichaco, cabo.....	368
Longas, piedras las.....	109	—— reconocimiento	
Lozania, bajo.....	140	to.....	368
Lozano, islote.....	140	—— faro de.....	368
Luanco, villa de.....	166	—— ensenada de..	369
—— barra de.....	166	—— fondeadero de.	369
—— marcas de entrada.	167	Machilando, punta de.....	364
—— mareas.....	167	Magdalena, playa de la....	281
—— aguada.....	168	Malata, ensenada.....	33
—— punta de.....	168	Maliaño, punta de.....	284
—— advertencia.....	170	Malla-arria, punta é islote.	410
Luaña, bajo de.....	256	Maorteo, monte.....	259
Luarca, concha de.....	134	Marcobe, playa de.....	409
—— puerto de.....	134	Marola, isla de la.....	17
—— prácticos.....	135	Marosa, playa de la.....	101
—— reconocimiento...	136	Martin-arria, bajo.....	409
—— faro de.....	136	Marzán, punta.....	106
—— luces.....	136	Marrón, río.....	308
—— mareas, aguada...	137	—— aldea de.....	308
Lucero, pico.....	304	Mayor, cabo.....	276
—— monte.....	341	—— advertencia.....	277
—— punta del.....	341	Maza, puente de la.....	243
Luchana, puente de.....	350	Mazo, fondeadero del.....	226
Lugo, provincia, costa de..	81		

	Págs.		Págs.
Meas, piedras.....	66	Moriz, arenal de.....	202
Medio-mar, piedras de.....	53	Mornay, islote.....	286
Meixón, piedra.....	50	Motrico, puerto de.....	396
Mendia, punta.....	225	—— villa de.....	397
Mendizorroz, monte.....	412	—— reconocimien-	
Menor, cabo.....	277	to, mareas.....	397
Meñacoz, punta y cala de..	363	Moura del cabo, arrecife la.	138
Mera, punta y ensenada de.	10	Moura, piedra de la.....	136
Merana, bajo.....	306	Mouro, isla de.....	279
Merendálvarez, arrecife...	161	—— faro de isla.....	280
Merón, río.....	191	—— bajo de.....	280
—— arenal de... 244 y	249	Mourón, islote.....	22
Mesnada, monte y punta		Muela, bajo la.....	27
de la.....	194	—— enfilaciones.....	27
Mina, piedra de la.....	137	Muelas, piedras las.....	199
Mioño, punta y cueto de...	331	Mujeres, punta.....	134
—— playa, río y lugar de	332	Mundaca, ria y barra de...	376
Miradoiro, punta.....	256	—— modo de tomar la	
Mirall, sierra de.....	424	barra de.....	376
Miranda, punta de la.....	25	—— puerto de.....	377
—— islas y bajo de la.	25	—— pueblo de.....	377
—— marcas para el ba-		—— mareas.....	377
jo de.....	25	Muzquiz, punta de.....	340
—— alto y lugar de..	282		
Misiera, punta.....	199	N.	
Mogro, isla de.....	279	Nachitúa, punta de.....	381
—— río de.....	272	Nansa, río.....	240
—— lugar y pico.....	272	Naranjo de Bulnes, pico...	222
Moiños, punta de.....	71	Narvata, punta.....	164
Molar, cabezo la.....	251	Navia, ria de.....	128
Mompas, punta de.....	422	—— prácticos.....	129
Monelos, laja de.....	8	—— reconocimiento...	130
Moniello, punta y ensenada		—— aguada.....	130
de.....	165	Negra, punta.....	259
Monista, islote de.....	160	Negra de Pautin, ensenada	
Montaño, pico de.....	341	y punta.....	49
Monterón, punta y piedras		Negras, piedras.....	139
del.....	62	—— rocas.....	433
Morás, cabo.....	94	Negro, cabo.....	157
Morgoa, punta é islote....	375	Nervión, río.....	354
Moria, punta de la.....	252		

	Págs.		Págs.
Nespral ó Nispral, pico....	304	Orniñón, punta de.....	322
Netos, islotes los.....	92	——— ensenada, arenal y	
Niembro, ria de.....	216	rio de.....	322
——— lugar de.....	217	——— barra de.....	323
——— agua, mareas, re-		Orio, ensenada y ria de...	410
conocimiento..	217	—— barra de.....	410
Nieto, bajo.....	50	—— prácticos, adverten-	
Nogales, fondeadero de los.	342	cia.....	410
Nois, punta de.....	105	—— rio y villa de.....	410
Noja, ensenada de.....	301	—— mareas, reconoci-	
—— villa de.....	302	miento.....	410
Noria, playa de.....	190	Orjal, islote.....	105
Novales, playa y arroyo de.	223	Ortegal, cabo.....	58
Nuestra Señora de las Nie-		Ortiguera, cala de.....	127
ves, monte de.....	320	Orzán, punta de.....	3
Nuestra Señora del mar,		—— ensenada de.....	3
isla y ermita de.....	274	Orrio de Tapia, islote.....	123
Nueva, rio de.....	212	Orrio de Torres, islote....	171
		Orruaga, ensenada de.....	404
O.		Osa, piedra la.....	151
Ogoño, monte de... ..	379	—— bajo la.....	172
Oguella, ensenada de.....	382	—— Rodal de piedra la... ..	219
Olaviaga, barrio y fondea-		Otoyo, monte.....	382
dero de.....	352	Oviedo, provincia, costa... ..	120
——— recursos.....	352	—— costas de.....	120
Olivo, punta del.....	192	—— vientos.....	231
Ondárroa, concha ó ense-		—— mar del NW.....	231
nada de.....	390	—— nieblas, contrastes,	
——— atalaya.....	390	corrientes.....	232
——— ria y barra de..	390	——— navegación.....	233
——— muelle y villa		Oyhambre, cabo de.....	250
de.....	391	——— bajos del cabo de	250
——— entrada de.....	391		
——— prácticos, ma-		P.	
reas, rio y re-		Palma, castillo y faro de la.	29
conocimiento		Palo de Poo, islote.....	218
de.....	392	Palo verde, islote.....	212
Ontón, punta y ensenada..	332	Pancha, isla y faro de.....	109
Orcado de Cuevas, islote..	212	Panchorro, bajo.....	113
Orgullo, monte.....	414	Pantorgas, islas.....	122

	Págs.		Págs.
Paraños, playa de.....	95	Peón, punta.....	306
Pas, río de.....	272	Pequechillá, bajo.....	423
Pasada, punta.....	112	Peral, caño del.....	243
Pasajes, puerto de.....	425	Perán, punta de.....	169
—— canal de entrada..	426	Percebera, piedra la.....	259
—— punta de la torre de	427	Pereiro, bajo.....	32
—— pueblo de.....	427	Pescador, punta del.....	305
—— luz de puerto.....	428	—— faro de punta...	305
—— entrada en el puer-		Pesués, lugar de.....	240
to de.....	428	Petón, bajo el... 50, 139,	155
—— advertencias.....	429	Petón de Entrellusa, bajo..	170
—— prácticos, auxilios,		Peyes, islote.....	215
advertencia.....	430	Piedras blancas, punta	
—— reconocimiento de.	430	de.....	399
—— faro de.....	430	Piloto, piedra del.....	344
—— mareas.....	431	Pimiango, pueblo de.....	225
—— Ancho.....	427	Piñeira, punta.....	108
—— de San Juan.....	427	Pistaña, punta de la.....	214
—— de San Pedro.....	427	Pitorro, banco del.....	310
Paseo, playa del.....	172	Plancha, bajo la.....	199, 242
Pechón, punta y playa de..	239	Plata, frontón ó cabo la....	423
Pedregal, frontón el.....	159	Plencia, concha de.....	364
Pedreña, punta y venta de.	285	—— ría y barra de.....	364
Pellerezo, punta de.....	241	—— villa y río de.....	364
Penote, punta de.....	201	—— mareas.....	365
Peña Castillo, sierra de... 284		—— fondeadero de la	
—— de las Concas, punta		concha.....	365
de la.....	86	—— advertencias.....	365
—— Boa, punta.....	3	Poellas, punta de las.....	24
—— Horadada, islote.....	282	Pontejos, punta y venta de.	287
—— Mayor, punta de.....	390	Póo, ensenada de.....	218
—— Menor, islote.....	242	—— pueblo de.....	218
—— Rubia, punta de.....	191	Porcegosa de Tapia, piedras	123
—— Santa, montaña.....	211	Porcia, ensenada y río de..	124
Peña-ronda, playa de.....	122	Porlas, islote.....	223
Peñas, cabo de..... 159, 160		Pormenande, ensenada de.	126
—— faro del cabo.....	162	Portelas, islas.....	108
—— reconocimiento del		Portilla, caño de.....	229
cabo.....	162	Portocelo, río y aldea.....	93
—— advertencias, vien-		Portonovo, cala de.....	47
tos, corrientes... 163		Portugalete, villa de.....	347

	Págs.	R.	Págs.
Portugalete, farola del mue- lle nuevo de.	347	Rabia, ensenada y playa de la.....	251
———— fondeadero de.....	349	———— ria é isla de la.....	251
Potorroarri, punta.....	369	Rabi6n de Artedo, islote..	140
Pradeiras, punta de.....	4	Rastrillar, piedras y bateria del.....	321
Prados, punta de.....	49	Ratin, punta del.....	158
Pravia, ria de.....	143	Rayo, punta del.....	148
———— barra de.....	143	Rechalda, restinga la.....	151
———— advertencias para tomar la barra..	145	Redes, punta y castillo de.	20
———— mareas.....	146	———— ensenada y fondea- dero de.....	21
———— aguada.....	147	Redonda, bajo la.....	425
Pregona, canal de la.....	82	———— peñasco la.....	306
Preguntoiro, punta de....	52	———— punta.....	30
Prieto, cabo.....	215	Remedios, punta de los....	256
Prior, cabo y faro.....	45	———— iglesia de Nues- tra Señora de los.....	256
———— corrientes.....	46	Requejada, fondeadero de la.....	262
Prioriño chico, cabo y faro de.....	41	Requexo, punta del.....	149
———— grande, cabo.....	41	Riastaches, restinga.....	180
Promontoiro, punta.....	108	Rivadeo, ria de.....	109
Promontorio, fondeadero del.....	287	———— villa de.....	110
———— punta del....	281	———— braceaje de la ria de.....	113
Puente Solia, rio de.....	284	———— modo de entrar en.....	113
Puerto, punta del.....	279	———— advertencias....	116
Pulgueira, piedra.....	18	———— modo de recalar..	116
Puntal, arenal del.....	285	———— reconocimiento..	117
———— castillo del.....	310	———— salida de.....	117
Puntal del Pasaje, punta del.....	310	———— prácticos, ma- reas, modo de amarrarse....	118
Punxallo, bajo.....	51	———— aguada, comesti- bles.....	119
Puz6n, ensenada y rio....	223	Rivadesella, ria de.....	203
		———— luz.....	204
Q.			
Quebrantas, banco de las..	285		
Quebrantes, playa de los..	147		
Quejo, cabo.....	300		
Quintres, cabo.....	299		

	Págs.		Págs.
Rivadesella, condiciones de		San Antolín, advertencias	
la ría de.....	204	importantes.....	214
modo de tomar		San Antón, castillo de....	4
la barra de..	205	faro de.....	4
prácticos.....	207	isla de.....	405
practicaje....	208	San Antonio, concha de...	65
advertencias,		punta de....	169
mareas.....	209	San Antonio del Mar, playa	
reconocimien-		de.....	213
to.....	210	San Carlos, punta y casti-	
faro de.....	210	llo de.....	28
Robaleira, punta de.....	52	punta.....	306
Rodiles, banco de.....	194	placer de....	306
punta, arenal y		San Cipriano, ensenada de.	94
monte de.....	198	playa, aldea	
Romanella, cabezo.....	161	y farallo-	
Romanellas, islotes las,		nes de....	96
punta.....	133	puerto de...	98
Roncadoira, punta.....	93	rio de.....	98
Rosa, punta y cala de la...	375	entradas del	
Ruba, peña.....	82	puerto de.	99
Ruballo, cotas y alto de...	286	aguada, ma-	
Rubia, punta de.....	121	reas, faro.	100
Ruiloba, punta.....	257	San Clemente, bajos de...	97
Rumeles, punta.....	112	San Cosme, playa de.....	108
		San Diego, laja de.....	8
		San Felipe, castillo de....	29
		San Ignacio, punta de....	344
		San Jorge, playa de.....	43
		San Juan del Canal, punta	
		de.....	274
		ensenada y ermi-	
		ta de.....	274
		San Juan, concha y fondea-	
		dero de.....	84
		fondeadero.....	151
		San Juan de la Peña, isla	
		de.....	367
		San Justo, piedra de.....	173
		San Lorenzo, cabo de.....	189
		San Martín, fondeadero de.	288

S.

Sabiote, arroyo.....	333
Sada, ensenada y fondea-	
dero.....	19
Saiñas, punta de.....	92
Saja, río.....	265
Salcedón, río.....	351
Salta-caballo, punta de...	332
Salve, paseo de la.....	353
Salve-ach, piedra.....	371
San Agustín, cabo de.....	128
San Amade, punta de.....	17
San Antolín, playa de.....	214
rio de.....	214

	Págs.		Págs.
San Martín, islote.....	218	San Pedro, iglesia de.....	258
————— punta.....	282	————— islotes de.....	3
————— punta y fuerte.	307	————— playa y ensena-	
————— punta y casti-		da de.....	440
llo de.....	29	————— punta de.....	219
San Martín de la Arena, ría		————— del Mar, punta	
de.....	260	de.....	275
————— condiciones de		————— ría de.....	275
la ría de....	261	————— cabezo de.....	275
————— obras en cons-		San Sebastián, cabo.....	122
trucción....	261	————— concha de.	415
————— advertencia....	263	————— fondeadero	
————— entrada en la		de la con-	
barra de....	264	cha de..	415
————— señales de en-		————— puerto de..	416
trada.....	265	————— luces de en-	
————— gastos de prac-		trada....	417
ticaje.....	267	————— auxilios... 417	
————— servicio de ata-		————— circunstan-	
laya.....	267	cias de la	
————— mareas, aguada,		concha..	417
comestibles..	268	————— modo de to-	
————— reconocimien-		mar la	
to, faro.....	269	concha..	418
————— advertencias... 270		————— Luz de la	
San Martín de Hinojedo,		Perla... 419	
isla y canal		————— prácticos.. 420	
de.....	262	————— reconoci-	
————— lugar de.....	263	miento	
San Miguel, playa de.....	108	de.....	421
————— de Breamo,		————— mareas, ciu-	
montes de..	20	dad de..	422
————— monte de....	194	————— a g u a d a ,	
San Nicolás, monte de ..	396	comesti-	
San Nicolás, punta y case-		bles, si-	
ta de.....	396	tuación .	422
————— isla de.....	388	San Telmo, ermita de.....	400
San Pedro, ensenada y are-		San Vicente, isla de.....	62
nal de.....	189	————— de la Barque	
————— ensenada y pla-		ra, ría de.	242
ya de.....	168	————— practicaje... 247	

Págs.	Págs.
San Vicente de la Barquera, auxilios, reconocimiento 248	Santa Maria del Mar, ense- nada de..... 148
----- mareas, agua- da, comesti- bles, adver- tencias.... 249	Santa Marina, isla de..... 285
----- villa de la.... 243	Santa Marta, barra de..... 63
----- puerto y mue- lle de..... 244	----- puerto y villa. 64
----- barras del E. y del W. de.. 244	----- observacio- nes, mareas 65
----- marcas de en- trada..... 245	Santander, provincia de... 235
----- entrada por la barra del W 245	----- costas de..... 235
----- prácticos..... 245	----- vientos, baró- metro..... 237
----- de Luaña, en- senada de.. 258	----- corrientes, na- vegación.... 238
Santa Ana, ermita de..... 428	----- ria de..... 277
----- peña y ermita de..... 325	----- faro de..... 276
Santa Catalina, cerro de... 174	----- semáforo..... 278
----- punta de.. 399	----- barra de..... 280
----- de Lequei- tio, pun- ta de... 382	----- canales de en- trada..... 280
----- de Munda- ca, pun- ta de... 376	----- muelle de..... 283
Santa Clara, isla de..... 414	----- la dársena, luces 283
----- faro..... 415	----- luz de puerto.. 283
----- punta de 222, 390	----- ciudad de..... 283
----- ermita de.... 390	----- muelle de Ma- liano..... 284
Santa Gadia, punta de.... 122	----- fondeaderos... 287
Santa Isabel, castillo de... 426	----- fondeadero ge- neral..... 288
Santa Justa, playa y capilla de..... 259	----- valizas, mue- lles, fondos. 288
Santa Maria de Cedeira, vi- lla de..... 53	----- prevenciones para tomar el puerto de... 289
	----- entrada con vientos lar- gos recalán- do del W... 290
	----- entrada con vientos lar- gos recalán- do del E.... 291

	Págs.		Págs.
Santander, advertencias...	291	Santurrarán, punta de....	395
——— prácticos.....	293	——— arenal de....	396
——— practicaje.....	294	Sardinero, ensenada y fon-	
——— recursos.....	295	deadero del..	278
——— varadero.....	296	——— modo de tomar	
——— obras en cons-		el fondeadero	
trucción....	296	del.....	279
——— aguada, modo		Sarnoso, piedra.....	50
de amarrar-		Sausaten, ensenada de....	389
se.....	296	Segaño, punta y batería del.	27
——— salidas de puer-		Segunda, isla.....	271
to.....	297	Seijo (El), aldea.....	35
——— mareas, situa-		—— blanco, punta.....	46
ción.....	297	Señorio, bajo.....	142
——— reconocimien-		Sepes, banco los.....	426
to.....	298	Serantes, ensenada de....	33
Santo, punta del.....	73	—— monte de.....	343
Santoña, monte de.....	303	—— playa de.....	122
—— atalaya de.....	304	—— punta de.....	42
—— faro de.....	305	Serrapio, bajo.....	211
—— ria de.....	307	Serrapio de Mar, bancal de	
—— villa de.....	308	piedra.....	173
—— puerto de.....	309	—— de Tierra, bancal	
—— barra de.....	310	de piedra.....	173
—— circunstancias de		Serrera, arenal de.....	299
la ria de.....	312	Serrón, banco.....	139
—— entrada de.....	313	—— Salto, islote.....	138
—— dársena de.....	314	—— de la Torrella, arre-	
—— muelle en el ca-		cife.....	17
nal de Bóo....	315	—— punta.....	17
—— prácticos.....	315	Sestao, caño de.....	349
—— marcas de entra-		Sierra, bajo la.....	170
da.....	316	—— punta de la..	201, 202
—— mareas.....	317	—— de Campel, punta	
—— auxilios, modo de		de la.....	130
amarrarse....	318	—— de Santa Olalla,	
—— reconocimien-		bajo.....	170
to de.....	320	—— del Peón, restinga.	166
Santurce, barrio de.....	343	Sigüelos, islotes los.....	70
—— barrio y puerto		Silla, punta de la.....	242
de.....	343	—— faro.....	242

	Págs.
Sismundi, aldea, fondeadero.....	64
Sobrepuesta, punta.....	73
Sobugo, punta del.....	165
Socampo, punta de.....	171
Socastro, punta de.....	82
Solita, isla.....	271
Solluve, monte.....	368
Sombrado, punta del.....	168
Somió, ensenada de.....	190
Somocueva, punta de.....	273
————— ensenada.....	273
————— observación..	273
Somonte, punta de.....	101
Somorrostro, arenal y ría de.....	340
————— mareas.....	341
————— reconocimien-	
————— to.....	341
Somos, monte y punta de..	202
Somosllungo, bajo.....	161
————— marcas del	
————— bajo.....	161
Sonabia, punta de.....	322
Sopelana playa de.....	363
Sopico, alto de.....	260
Sor, río.....	74
Suances, ría de.....	260
————— villa de.....	267
————— islas de.....	271

T.

Tabeira Abicada, bajo.....	9
Talayero, punta de.....	423
Tapia, villa de.....	122
————— puerto de.....	122
————— isla de.....	123
————— faro de.....	123
Tazones, punta de.....	192

	Págs.
Tazones, ensenada y pueblo de.....	192
————— fondeadero de....	193
————— faro de.....	198
Testa de Castro.....	82
Tierra Blanca, punta de...	412
Tina, punta.....	225
Tina Mayor, faro de.....	225
————— ría de.....	225
————— barra de.....	227
————— bajos de.....	227
————— modo de tomar la ría..	228
————— mareas, auxilios, reconocimiento de.	229
————— Falsas Tinias, aguada.....	230
Tina Menor ó del E.....	239
————— entrada en....	240
————— mareas.....	240
————— reconocimien-	
————— to de.....	241
Tinas, ensenadas las.....	224
Tonina, bajo.....	10
Torbas, ensenada de.....	127
Torimbía, playa de.....	215
Toro, islote.....	222
Torres, cabo de.....	171
Torriente, bajo.....	257
Tres Coronas, monte.....	421
Trompón Mayor, altura....	371
Turrulla, punta de la.....	431

U.

Udondo, río.....	350
Ulia, monte.....	424
Umbrera, punta de.....	270
Urdaburo, monte.....	421
Urdiales, ensenada de.....	325

	Págs.		Págs.
Urguerraiz, piedra de.....	371	Villano, Cabo.....	366
Urguerrey, punta.....	371	—— punta y vigia del	
Urgull, monte.....	414	cabo.....	366
Uriarrieta, arrecife de.....	400	—— islote el.....	366
—— advertencia.....	400	Villa-vieja.....	111
Urumea, rio.....	423	Villarmeá, punta de.....	106
Urrieles de Llanes, pico...	221	Villaviciosa, barra de.....	194
Urros de Liencres, peñas-		—— ria de.....	195
cos los.....	274	—— villa de.....	195
Usgo, playa.....	271	—— condiciones	
		de la ria	
		de.....	196
		—— mareas.....	196
		—— prácticos, ad-	
		vertencias..	197
		—— reconocimien-	
		to.....	197
		—— faro de.....	198
		Vivero, rio de.....	83
		—— villa de.....	85
		—— barra de.....	86
		—— prácticos.....	87
		—— condiciones de la	
		ria.....	88
		—— auxilios, aguada,	
		viveres.....	89
		—— advertencias, ma-	
		reas.....	90
		—— reconocimiento...	92
		Vizcaya, golfo de.....	369
		—— provincia, costas	
		de.....	334
		—— vientos.....	335
		—— marejada.....	337
		—— turbonadas, con-	
		trastes.....	337
		—— anuncios de S...	338
		—— relámpagos, baro-	
		metro.....	338
		—— corrientes, nave-	
		gación.....	339

V.

Vaca, bajo la.....	215
—— cabo la.....	165
Val-de-arena, ensenada y	
arenal de.....	272
Vale, puerto de.....	75
Vaquina, bajo la.....	133
Vares, cabo de.....	71
—— ria de.....	71
—— ensenada y fondea-	
dero de.....	72
Vega, arenal de.....	202
—— isla de.....	131
—— atalaya de.....	131
—— puerto de.....	132
Vendaval, piedra del.....	173
Venerita, punta de la.....	349
Ventoso, monte.....	42
Viavélez, puerto de.....	125
—— reconocimiento y	
entrada de....	125
—— aguada, mareas..	126
Vicedo, puerto del.....	75
Vidiago, punta de.....	223
Vidio, cabo.....	140
Vidrias, punta de.....	148
Vigia, punta de la.....	239
Vilela ó Virelay, playa...	73

Y.		Págs.
Yan, ensenada de.....	112	
Yesera, ensenada de la....	321	
Z.		Págs.
Zapato, peña del.....	249	Zumaya, ria de..... 402
Zarauz, ensenada, playa y villa de.....	409	——— señales..... 402
Zorroza, lazareto de.....	351	——— barra de..... 403
Zumaya, faro de.....	401	——— precauciones para tomar la barra de..... 403
		——— villa de..... 403
		——— prácticos, mareas, reconocimiento de..... 404
		Zurriola, ensenada de..... 422

