

y otro para que los buques se atraquen para cargar y descargar. Hay rieles en el muelle para carros donde se transporta la carga, y al fin de este muelle hay agua suficiente para buques de 18 piés de calado; apesar de esto, los buques por lo general hacen su descarga en lanchas.

Taltal es un puerto menor situado á 70 millas de Caldera, el cual tiene una de las mejores bahías de la costa. Los buques hacen su entrada y despacho en Caldera.

Arica es el puerto de Tacna, perteneciente ántes al Perú, y hoy ocupado por Chile. Es una rada abierta con el fondeadero al N. O. del asta-bandera en 8 ó 10 brazas. Los buques deben resguardarse de las fuertes marejadas; por cuya razón es prudente hacer uso del anclote á popa. El agua sube 6 piés. Arica le proporciona la salida al comercio de Tacna, ciudad que está á 35 millas al interior. Se recordará que Arica fué destruída casi por completo por una ola en 1877. Se calcula que 200 buques con unas 225,000 toneladas entran anualmente en el puerto de Arica.

Mejillones, situado en la bahía de ese nombre, es un puerto muy espacioso y seguro, con fondeadero en 10 á 20 brazas, y demorando el asta-bandera S. O. Hay buen muelle para lanchas. El puerto está libre de todo peligro excepto del lado del este donde hay un arrecife y algunas rocas hundidas. El cobre y el nitrato forman el comercio de este lugar.

Cobija, que ántes pertenecía á Bolivia, fué tomado por Chile junto con todo el resto de la costa de aquella república. Cobija tiene un fondeadero abierto en la bahía con 8 á 10 brazas de agua. En el distrito hay varios puertos para cargar, tales como Paquígua, Duenes, Tocopilla, Punta Blanca, Huanilla, Gatico, Tamis, Hoxmos y Gualagualla.

Paquígua tiene un fondeadero cuya profundidad varía de 10 á 20 brazas; no es muy bueno; pero á pesar de todo, muchos buques han cargado allí, de tiempo en tiempo.

Duenes es un puerto en la bahía de Algodonales, de donde exportan minerales procedentes de las grandes fundiciones de aquellas cercanías. Los buques grandes cargan aquí sin dificultad ninguna excepto la que resulta de una que otra marejada. Hay un buen muelle que se extiende hasta la profundidad de 12 piés de agua.

Tocopilla, dos millas más al sur, es otro lugar de fundiciones en la bahía. El fondeadero es abierto hácia el Pacífico, y expuesto á grandes marejadas.

Gatico, puerto pequeño situado á 2 millas N. E. de Cobija, tiene fondeadero en 15 á 20 brazas, bastante seguro, aunque un poco molestado por fuertes marejadas. Durante los vientos suaves, los buques no pueden alejarse de la tierra con facilidad.

Peña Blanca, ó Punta Blanca, tiene fondeadero en la bahía, con 10 brazas de agua. Este puerto es para la exportación de minerales. La mejor seña para entrar en el lugar, es punta Alcalde situada 8 millas al norte.

Huanilla está sobre la bahía del mismo nombre; tiene establecimientos de minería y de fundición, y exporta mineral de cobre, etc. Hay un pequeño muelle con fondeadero en frente de él con 15 á 20 brazas de agua. La carga se hace por medio de lanchas.

Gualagualla tiene muelle para botes y fondeadero en 7 brazas; está desabrigado hácia el oeste. Cobre y guano se exportan de aquí.

Tongoy es otro puerto en la bahía de este nombre. A una ó dos millas de tierra hay buen fondeadero en 5 á 10 brazas.

Tortorillo es un pequeño puerto, cerca de Coquimbo. El lugar está frente á la bahía la cual tiene fondeadero de 8 á 10 brazas.

Fajonal es una caleta en la costa norte de Chile, situada á 12 millas al norte de Carrizal, con un fondeadero en 5 á 10 brazas.

Guayacán, como los dos últimamente nombrados, está en el distrito de Coquimbo.

Horcón tiene buen fondeadero la mayor parte del año. En la estación del invierno los vientos del N. O. levantan grandes marejadas.

Al norte de Horcón está el fondeadero de Papudo á distancia de 12 millas. Este lugar es seguro durante nueve meses del año; pero está expuesto durante los otros tres á fuertes tempestades del oeste.

Autofagasta es un puerto que ántes perteneció á Bolivia, y por el cual se hacían grandes exportaciones especialmente de nitrato de sosa. Hay buen fondeadero protegido por un arrecife. La profundidad del agua en el lugar donde se ancla, varía desde 10 hasta 40 brazas. El fondo es muy accidentado y en su mayor parte pedregoso. Los buques hacen su carga y descarga ayudados de lanchas. Los buques pequeños pueden cargar hasta 18 piés de calado en una abra accesible por medio de un pasaje angosto.

Para entrar en la bahía Moreno el buque debe seguir el rumbo de N. $\frac{1}{4}$ N. E. desde Java Heads. Las facilidades para cargar son buenas.

Lota tiene una magnífica escollera de 1,000 piés de largo á la cual atracan buques de tamaño moderado. En la bahía hay siempre más ó menos marejadas, y durante el invierno el puerto está expuesto á vientos muy fuertes del N. O.

Coronel es una bahía abierta, á 9 millas de Lota, y, como este último, es el punto de embarque para los productos de las grandes minas que hay en las cercanías. El fondeadero está frente á la población, y tiene bastante agua. En invierno no es muy seguro. Los buques vienen aquí á cargar carbón el que es traído hasta el costado en faldas.

Tunín, que anteriormente pertenecía al Perú, es el puerto de la compañía explotadora de nitrato de Tarapacá. A una milla de tierra tiene un buen fondeadero en 12 ó 15 brazas de agua.

Lebú, situado á la desembocadura del río Lebú en el Pacífico, tiene una rada abierta con fondeadero en 10 brazas, á media milla de tierra. Aquí se embarcan grandes cantidades de carbón procedentes de una mina situada cerca del fondeadero. El carbón se trae al costado del buque, para echarlo á bordo con palas.

Llico es un puerto en una bahía situada como á 120 millas de Valparaíso. Los buques procedentes de puertos extranjeros no pueden hacer su entrada aquí; tienen que ir para ello á Constitución, y obtener permiso para venir á Llico á cargar grano. El fondeadero está expuesto á temporales durante el invierno.

Pisagua es un puerto situado sobre el riachuelo del mismo nombre; es una rada abierta con su mejor fondeadero en 8 brazas de agua. El desembarque es difícil. Los barcos cargan de balsas y hay á menudo mucha pérdida de tiempo.

Huasco es un pequeño puerto sobre el río Huasco, situado cerca de la desembocadura de este río en el Pacífico. Huasco es el puerto de Ballena, población importante del interior. El puerto está en la bahía á la boca del río con buen fondeadero en 5 á 7 brazas, á tres cuartos de milla frente á tierra; está expuesto á los vientos del N. O. que no obstante, rara vez soplan.

El fondeadero de Carrizal está cerca de la playa en 4 ó 5 brazas, abrigado por un arrecife que le dá la ventaja sobre Huasco, para cargar. Este lugar adquiere importancia cada día, debido á las grandes minas á que está unido por ferrocarril.

Iquique está en la provincia antes peruana de Tarapacá. La rada está abierta hácia el N. O., y durante la luna llena y la menguante hay marejadas tan fuertes, que hacen el desembarque algunas veces difícil. Apesar de esto, buques de todos tamaños cargan allí.

Obispito, á 15 millas al norte de Caldera, tiene un fondeadero en la cala y el desembarco es difícil y expuesto á las marejadas.

Obispo, dos millas mas al norte, es un pequeño lugar en una cala igual á la anterior con un fondeadero, no mas que mediano. Curarupé, 20 millas al sur de Constitución, tiene boyas colocadas como á media milla de la población, á las cuales se mantienen amarrados los buques mientras están cargando.

La Chimba, en la costa boliviana tiene buen fondeadero en 7 brazas de agua y fondo de arena.

Chanaral es una bahía abierta. Hay fondeadero en buena profundidad, abrigado contra los vientos del norte y del sur. El embarque de carga es difícil excepto cuando el agua está tranquila. Este lugar es visitado anualmente por 400 buques que representan por junto 350,000 toneladas; traen hierro, carbón y maquinaria, y llevan cobre.

Cobre, el Cobre, es un fondeadero seguro aunque expuesto de vez en cuando á los vientos del N. O. En este lugar no puede obtenerse agua potable.

Flamenco, en la provincia de Caldera, está en una hermosa y bien abrigada bahía.

Montt, puerto en la isla de Chiloé, es el que dá paso al comercio de Llanquihue, colonia alemana á 15 millas de distancia. Tiene puerto profundo y seguro, y un lugar adecuado para que los vapores toquen allí y hagan viveres.

La isla de Juan Fernandez tiene en Cumberland, costa del norte, un regular fondeadero en 25 brazas. El lugar tiene un muelle y por la noche ponen una pequeña luz. Los buques pueden surtirse aquí de viveres y demás.

El estrecho de Magallanes es un canal entre la extremidad sur del continente americano y la Tierra del Fuego. Tiene como 300 millas desde Cabo Virgen, su entrada del este, ó sea del Atlántico, hasta Cabo Pillar, por el lado del Pacífico. La anchura del canal varía desde 1 hasta 30 y en algunos puntos hasta 40 millas. Los buques de vela rara vez se aprovechan de este paso, debido á los frecuentes temporales que tienen lugar allí; los únicos que hacen uso de él, son los vapores. A lo largo de las costas hay varios fondeaderos buenos. En

la entrada del Atlántico, la marea sube de 43 á 45 piés en las vivas; mientras que por el lado del Pacífico solo sube como 7 piés. La rada de Smith y la de Sarmiento son dos pasajes que conducen al norte desde el estrecho de Magallanes entre la costa occidental de Patagonia y las islas que están situadas afuera. Hay una misión en el lado setentrional del canal de Beagle en la Tierra del Fuego; misión que está situada en la caleta de una pequeña península N. N. E. de la angostura de Murray, ó sea la entrada setentrional del estrecho de Ponsomby, de la cual podrían aprovecharse los que han naufragado en las inmediaciones del Cabo de Hornos. Cuando un buque es abandonado al oeste del Cabo de Hornos, el curso mas directo que deben seguir los botes es hacia el este del falso Cabo de Hornos, y por el estrecho de Ponsomby, haciendo uso de la isla de Packsaddle en donde se cree que los indigenas son de fiar, para buscar alivio; pero evitando todo contacto con los indigenas de Ponsomby hasta llegar al norte de ese paso; pues se dice que los naturales de ese último punto son hostiles. Los marinos que se salvan de un naufragio estando al este del Cabo de Hornos, harán bien en dirigirse hacia el este de la isla Navarria y de allí, al oeste, á través del Canal de Beagle, deteniéndose, si fuere necesario, en la ensenada de Banner en la isla de Pietou, ó en el Paso Angosto de Beagle, en cuya margen sur hay indigenas amigables, y solo dista este lugar 3 millas de la misión de que ántes se habló.

Pichidangué es una rada abrigada por la isla de Socos. La Casualidad es el único peligro que debe evitarse al entrar.

Puerto del Hambre ó Port Famine es un fondeadero en el estrecho de Magallanes como á 2 millas al N. E. del Cabo Forward, que es el punto mas meridional del continente americano. Es una ensenada pequeña y conveniente con buen fondeadero. Muy á menudo los vapores anclan aquí para pasar la noche. La profundidad es muy grande hasta la mitad de la ensenada, desde donde va bajando gradualmente hasta 10, 8 y 6 brazas. Anteriormente hubo aquí una colonia chilena que se trasladó á Sandy Point. Puerto del Hambre, toma su nombre de un episodio triste, habiendo perecido de hambre la primera colonia que estableció allí el gobierno argentino.

La isla de Santo Domingo posee varios buenos puertos, de los cuales un gran número pertenece á la república de Hayti, en el extremo oeste, y el resto á la Republica Dominicana. Los principales pertenecientes á la primera, son: Port-au-Prince, Cape-Haytien, Jacmel, Gonaives y Aux-Cayes; de menor importancia son: Saint Marc, Môle ó Saint Nicolás, Miragoane, Jeremie, Anse d' Haynault, Pestal, Aquin y Coraillé. En la república del éste los principales puertos son: Santo Domingo, Puerto Plata y Samaná; á los cuales deben añadirse otros que son dignos de mención, á saber: Azua, Cabarete, Nizao, Cabras, Ochoa, Sanchez, Juan Estévan, Bani y Barahona.

Port-au-Prince está en el fondo de la bahía de Gonaives y tiene un faro en la punta Lamentin. Es un buen puerto. Muchos vapores de distintas líneas tocan aquí, y en algunos de los otros puertos libres; la línea de la Mala Real Británica, de Southampton; la Compagnie Générale, francesa, de St. Nazaire; la línea Atlas, de Nueva-York y otras. Como una cuarta parte de los comerciantes que tenían negocios en aquel lugar lo abandonaron despues de los acontecimientos de Setiembre de 1883 cuando sus almacenes fueron saqueados y despues incendiados. La mitad de la ciudad desapareció, y en el sitio donde habia almacenes y comercio en el día no hay sino ruinas y cenizas. En 1888 tuvo lugar en este mismo punto otro acontecimiento parecido.

Gonaives está en la parte superior de la bahía que lleva su nombre cerca del extremo oeste de la isla. Tiene un fondeadero bueno y seguro para buques de poco calado, los cuales pueden penetrar á la bahía interior que está bien protegida en 3½ brazas de agua. El fondeadero principal está de vez en cuando expuesto á los vientos del oeste. Gonaives exporta mucho café, algodón y palo de Campeche. Un correo puede ir por agua ó por tierra á cualquier parte del país en menos de 24 horas.

El puerto de Cabo Haytien, está bien abrigado por arrecifes, y su profundidad es bastante para admitir los buques más grandes que puede haber; pero la entrada es difícil. Nadie debe intentar la entrada en puerto de noche. El fondeadero dista como una milla de la ciudad y tiene 8 brazas de agua. Muy cerca de los muelles hay como 18 piés de agua. La carga y descarga se hace por medio de lanchas.

Jacmel está á 28 millas al S. O. de Port-au-Prince, en la parte superior de una hermosa bahía. El rio Gauche, por sus muchas bocas arroja sus aguas en la bahía al oeste de la ciudad. El puerto entra en la costa como dos millas; está abierto al S. E., pero abrigado por un arrecife de coral que quiebra la fuerza de las marejadas. Desde Agosto hasta Octubre suelen los huracanes descargarse con gran violencia en esta bahía, causando crecidas pérdidas; el huracan que ocurrió en 1876 destruyó todos los buques que habia en el puerto. Como á media milla del muelle está el fondeadero en 4 ó 5 brazas. Solo los buques de 8 piés de calado pueden arrimarse á los muelles. Los buques de la compañía de vapores, Atlas, tocan en este puerto.

Aux-Cayes, en la costa del sur, tiene una bahía segura en verano; pero expuesta á los vientos del N. O. en invierno. Muy cerca de tierra se encuentran 3 á 4 brazas de agua.

Como á 6 millas al este del puerto está la bahía de Flamande, con 4 ó 5 brazas de agua; aquí es en donde los buques vienen á pasar los meses de Agosto, Setiembre y Octubre que son los meses de los huracanes.

Saint Marc está sobre la bahía del mismo nombre. Los buques grandes pueden acercarse á tierra en 6 á 10 brazas. Este es el puerto más saludable de la isla.

Môle ó San Nicolás, en el extremo N. O. cerca del Cabo San Nicolás, es una bahía espaciosa á la par que segura. El fondeadero está frente á la población en 12 ó 15 brazas de agua, en donde el puerto tiene como media milla de ancho. En el puerto interior pueden fondear con entera seguridad los buques del mayor porte.

Miragoane es frecuentado por buques de los Estados Unidos, para cargar de palo de Campeche.

Jeremie es un puerto abierto y desabrigado en donde los buques corren el mayor riesgo cuando los fuertes temporales soplan hacia adentro.

Anse d' Haynault es un puerto de que solo hacen uso los agentes de las grandes casas de comercio de Port-au-Prince que son enviados allí para cargar buques.

Pestal, en la bahía de Cayemites, en la costa occidental, se usa solo para la exportación de maderas.

Aquin, se halla sobre la bahía del mismo nombre, en la costa del sur. El fondeadero dista una milla de la población y tiene de 3½ á 4 brazas de agua. Los buques de poco calado pueden acercarse á tierra mucho más. Hay dos entradas á este puerto, de las cuales es más preferida la que está entre la punta Morne Rouge y la isla de Diamante.

Coraille es un pequeño puerto con mala bahía y poco tráfico.

Santo Domingo está en la boca del rio Ozama. Su bahía está desabrigada, y en la parte interior solo tiene 11 piés de agua. Los buques de gran calado anclan en 5 ó 6 brazas á una milla de tierra. En el invierno el fondeadero es seguro; pero en el verano los buques deben estar siempre listos para correrse á la mar. Santo Domingo tiene comunicación por vapor, á saber, por el conducto de los vapores de la mala real inglesa, los de la compañía general trasatlántica francesa, y un vapor alemán procedente del Havre. Los vapores americanos procedentes de Nueva York, tocan en Santo Domingo, Puerto Plata y Samaná. Bastante comercio se hace con la isla danesa de San Thómas; pero la mayor parte es con los Estados Unidos.

Puerto Plata está en una especie de dársena circular, teniendo fondeadero seguro en 4 ó 5 brazas, muy cerca de la entrada. Los buques pequeños van más adentro, y los que calan 10 piés fondean cerca de la población. Es un puerto de depósito para esa parte de la costa.

La población de Azúa dista cuatro millas de la bahía de Ochoa, que es la mas grande y la mas segura de la costa meridional; tiene tres fondeaderos que son: Caldera, Puerto Viejo y Escondido. Los últimos dos puertos tienen adentro 13 ó 14 piés de agua y afuera un fondeadero para buques grandes. Caldera, situado en el lado éste, cerca de la punta Salinas tiene un fondeadero abrigado en profundidades de 3 á 7 brazas.

Cabarete dista 10 millas al este de Puerto Plata. Los buques de 400 á 500 toneladas pueden entrar en puerto y anclar en 4 ó 5 brazas de agua, como á un cuarto de milla de tierra. El tenero no es bueno, y es precisa tomar práctico.

Nizao es un pequeño puerto sobre el rio Nizao y dista 16 millas al oeste de Santo Domingo. Hay un fondeadero con 6 ó 10 brazas de agua, á dos millas de tierra. En este lugar los buques están expuestos á los vientos del sur.

La isla de Cabras, en la bahía de Monte Christi, la costa del norte, es pequeña y baja con un cayo rocalloso hacia el sur. Hay buen fondeadero en 6 ó 7 brazas entre ese cayo y la isla.

Sanchez, que es un puerto nuevo en la bahía de Samaná, ha sido abierto al comercio. Allí se ha construido una aduana y almacenes para las mercaderías que se han de trasportar de ese lugar al interior.

La bahía de Samaná está formada por la península del mismo nombre. En la parte sur de ella están los puertos de San Lorenzo y Sabana-la-mar; en el norte, bahía Clara y Santa Bárbara. Hay buen fondeadero en 4 ó 5 brazas.

Juan Estévan es un puerto expuesto é inseguro; aunque los buques algunas veces cargan en la rada.

Bani, ó Agua de la Estancia, es un pequeño puerto como á 40 millas al S.O. de la ciudad de Santo Domingo. Tiene una bahía abierta y poco tráfico.

Barahona es un puerto situado 76 millas al oeste de la capital. Tiene una bahía interior y otra exterior; la primera tiene 12 piés y la segunda 24 de profundidad. Ambas están abrigadas por arrecifes. Se necesita práctico para entrar, y éste, por lo general, se toma en la ciudad de Santo Domingo, y solo sirve para señalar el canal. Algunas veces los buques, al llegar á Barahona, ya han tomado una parte de su carga en otros puertos y solo van allí á completarlo.

La isla de Cuba tiene un gran número de buenos puertos; los habilitados para el comercio extranjero al norte son: La Habana, Matanzas, Cárdenas, Sagua la Grande, Caibarien, Nuevitas, San Juan de los Remedios, Gibara, y Baracoa; situados al sur están, Guantánamo ó Bahía de Cumberland, Santiago de Cuba, Manzanillo, Casilda (Trinidad), y Cienfuegos. Hay varios otros en los cuales se permite á los buques cargar productos agrícolas del país, despues de haber hecho su entrada en algun puerto habilitado.

La bahía de la Habana es una de las mas hermosas del mundo; grande, segura y bien abrigada, y puede dar cabida hasta mil buques de cualquier tamaño. La entrada á esta bahía puede reconocerse fácilmente desde la mar, por el castillo del Morro y otras fortificaciones que dominan la ciudad. Está situada al N. O. $\frac{1}{4}$ O. y S. E. $\frac{1}{4}$ E. El canal por media milla ó cosa así tiene de ancho como un cumplido de cable, pero luego se ensancha trocándose en una bahía amplia de tres lados y de forma irregular, con $\frac{3}{4}$ millas de extensión N. y S. O., y desde media milla hasta una milla de ancho, y la profundidad média de 6 brazas. La bahía está bien provista de boyas sirviendo las boyas negras para marcar los cantos de los bancos. La marea sube de $1\frac{1}{2}$ á 2 piés. El puerto ofrece todas las facilidades para la recorrida y carena de buques. El costo de estos trabajos es bastante subido. Enfrente de la ciudad propiamente dicha, y al otro lado de la bahía, está la población de Regla, dependencia de la capital, con grandes almacenes de piedra y hierro acanalado, en los cuales se deposita la mayor parte de la cosecha de azúcar de la isla, destinada á la exportación. Regla es tambien un centro comercial en micles de purga, y en ciertos artículos, tales como cortes de cajas, bocoyes, etc., destinados al uso de los Ingenios de azúcar.

Matanzas está conexonado con la capital por medio de ferrocarriles y líneas telegráficas. Su bahía es espaciosa y de fácil acceso. A este puerto lo perjudica bastante el lodo que en él arroja el río San Juan; pero la bahía está bien abrigada contra todos los vientos excepto los del N. E., que producen fuertes marejadas. Matanzas ocupa el segundo rango como centro comercial, despues de la Habana. Su comercio de exportación consiste principalmente en azúcar y miel de purga. Un gran número de barcos de todos portes, tanto nacionales como extranjeros, visitan anualmente el puerto, y su comercio de cabotaje, especialmente con la Habana, es tambien muy considerable.

Cárdenas; esta ciudad se halla situada sobre una playa pantanosa en la bahía de su mismo nombre y su comercio es importante. La entrada en la bahía es difícil á causa de los bajos; pero la bahía es navegable por buques que no calen mas de 14 piés. Los de más porte se mantienen al ancla á 10 ó 12 millas de la ciudad en un buen fondeadero de 3 ó 4 brazas, en donde cargan por medio de lanchas.

Sagua la Grande es un puerto de río cuya barra tiene 17 piés en marea baja. El fondeadero que está en la boca del río tiene de 10 á $11\frac{1}{2}$ piés en los muelles. Está bien abrigado. El fondo es de arena y ofrece buen tenero. Los buques cargan atracados á los muelles hasta que calan 10 piés; y despues se retiran. En el puerto hay varios muelles y remolcadores; y entre el puerto y la bahía hay comunicación por ferrocarril. Carabatas que dista una milla de los buques es el lugar de la cuarentena.

Caibarien está á 15 millas de Cayo Francés y pertenece al distrito de San

Juan de los Remedios. Su bahía es segura y está bien abrigada teniendo en Cayo Francés la profundidad de 30 piés, y en Caibarien 9 piés. Los buques no van á los muelles. La marea sube 2 piés. El fondo es de arena y lodo con buen tenero.

Nuevitas está cerca de la entrada del antiguo canal de Bahama. La bahía es segura y puede dar abrigo a los buques más grandes. Por ser el canal largo y angosto se hace necesario tomar práctico. Las puntas á cada lado de la entrada distan 1 milla entre sí. Los buques que vienen meramente para comunicarse pueden anclar frente al puerto como á una milla adentro de la entrada. La profundidad del agua en la bahía abajo en marea baja es de 10 á 15 piés y en el muelle es de 10 piés; la marea sube 3 piés.

Gibara tiene un buen fondeadero para buques de 15 piés de calado. Es el puerto de Holguín, villa de importancia situada algunas millas al interior. Los que no conocen el puerto deben emplear práctico para entrar en él.

La entrada en Baracoa solo tiene de ancho como un cumplido y medio de cable. Hay adentro una bahía de seis cumplidos de cable de largo y tres cumplidos de ancho con buen fondeadero en 5 ó 6 brazas de agua. Una fuerte marejada agita la bahía algunas veces; en ella solo entran buques pequeños.

Guantánamo admite buques del mayor calado. Su bahía mide 11 millas de norte á sur. La interior tiene un canal angosto y solo admite buques que no pasen de 15 piés de calado. Esta es una de las mejores bahías en la costa meridional de Cuba.

Santiago de Cuba tiene una de las más hermosas bahías del mundo. Su entrada es angosta, pero profunda dando 28 piés de agua en marea baja. El puerto tiene 6 millas de largo y $8\frac{1}{2}$ de ancho, abrigado de mar y tierra, y con buen fondeadero. Se necesita práctico para entrar en puerto. Las vueltas rápidas del canal hacen muy difícil la entrada de los buques de gran longitud. Este puerto es uno de los más saludables de Cuba.

Manzanillo, situado como 45 millas al N. E. de Cabo Cruz, ofrece buen fondeadero cerca de la población, en 16 á 25 piés de agua. Una cadena de islotes ó cayos forman un fondeadero abrigado. En el medio de estos islotes hay tres buenos careneros para buques de gran tamaño, bien abrigados y con buen braceage. Manzanillo es el puerto para Bayamo.

Casilda es el puerto que da paso al comercio del distrito de Trinidad. Solo dista $\frac{2}{3}$ millas de la ciudad con la que está unida por ferro-carril. La bahía está protegida contra todos los vientos excepto los del sur y sudeste. El agua tiene en la barra 16 piés de profundidad, en la bahía 13, y en el muelle 11. El fondeadero tiene de $2\frac{3}{4}$ á 4 brazas de agua, con fondo de lodo ofreciendo buen tenero. La carga se trasporta en lanchas.

Cienfuegos está en la bahía de Jagua, la cual está rodeada de tierra. Ofrece ventajas para el comercio. Los buques de 12 á 13 piés de calado pueden atracar á los muelles; en el fondeadero se encuentran de 4 á 5 brazas de agua. El canal para entrar en la bahía es intrincado, y es preciso tomar práctico. Hay disponibles remolcadores para meter los buques. El puerto tiene faro. Los vapores que navegan entre Batabanó y Santiago de Cuba, hacen escala en Cienfuegos y Casilda. Batabanó está en comunicación por ferro-carril con la Habana, capital de la isla.

Mata es un puerto pequeño en la costa del norte, y al oeste de Punta de Matís; solo sirve para buques costeros; la profundidad cerca de la entrada es de 15 piés.

Cabafias tiene una entrada de $1\frac{1}{4}$ millas de ancho y ofrece bastante braceage para buques grandes. El puerto está al abrigo de todos los vientos.

Puerto Naranjo, en el extremo oriental de la isla, tiene buen fondeadero á cubierto contra todos los vientos y con bastante agua.

Maríel tiene una entrada angosta, pero adentro hay abundante espacio, y el fondeadero tiene 5 brazas. A los buques se les permite cargar y descargar en el Maríel; pero tienen que hacer su entrada y despacho en la Habana.

Banes, teniendo una entrada angosta con un canal torcido, hace necesario los servicios de un práctico. Ya adentro, la bahía es amplia y tiene buena profundidad.

Nipe es una bahía muy espaciosa, situada 10 millas al sur de Banes. Es una bahía en que pueden caber todos los buques del mundo; pero no se ha desarrollado todavía un comercio de importación que utilice sus ventajas.

Bahía Honda es pequeña y bien protegida. En ella hay profundidad solo para buques pequeños. Siendo difícil la entrada, se necesita práctico.

Naguabo, en el este, tiene buen fondeadero en una profundidad de 3 á $4\frac{1}{2}$ brazas. La población se halla á dos millas tierra adentro sobre el río Naguabo, que se derrama en la bahía. Esta se ve expuesta á los vientos del S. O.

Zaza está situado en una bahía, adentro de unas isletas. Es el puerto para Sancti Espiritu, villa situada á 25 millas al interior, con la cual se comunica por

ferro-carril. En el fondeadero hay 25, y en los muelles 9 piés de agua. Los buques grandes cargan abajo de la punta de Caney, á 3 millas de la población. Puerto Escondido dista 12 millas al este de Guantánamo, está bien abrigado y sirve para buques grandes; pero su entrada angosta le dá el nombre que lleva. Su comercio carece de importancia.

Jaruco es un puerto pequeño cerca de la Habana, al cual van algunos buques á cargar de miel de purga.

Masío es un puerto conveniente para buques de 14½ á 15 piés de calado en la costa meridional de la isla. Es puerto de embarque para Trinidad.

Batabanó es un fondeadero para vapores en la costa meridional de Cuba. Vapores de 8 á 10 piés de calado prestan servicio entre él y Santiago de Cuba, tocando en los puertos intermedios. El puerto está rodeado de bajos.

Cazones está cerca de Cayo Piedras en donde hay un faro. La bahía tiene poco fondo.

La isla española de Puerto Rico tiene varios puertos importantes, á saber: San Juan, Arecibo, Aguadilla, Mayagüez, Ponce, Guayana, Humacao, Fajardo y otros, todos los cuales se utilizan para el comercio.

San Juan es una bahía grande y profunda con 6½ brazas de agua á la entrada y con 4 brazas en el interior: está bien alumbrada, tiene buenas boyas y ofrece seguridad. Se asemeja mucho á la bahía de la Habana y le es muy poco inferior. Los buques que vienen á comerciar, fondean afuera, siendo entonces sus únicos gastos el practicaaje y alquiler de botes. La mayor parte de la azúcar de Puerto Rico se embarca en bocoyes de 11 quintales. Por lo general, los buques meten 2 bocoyes por cada tonelada de patente. La merma del azúcar hasta Europa es comunmente de 6 por ciento; pero si es el azúcar nueva, 8 á 10 por ciento.

Arecibo es un pequeño puerto formado en el lado del norte de una punta de tierra de la cual se extiende un arrecife como ¾ de milla hacia el S. O. Durante los meses de Mayo, Junio, y Julio, los buques pueden andar en 3½ á 4 brazas en sitio abrigado por ese arrecife; en otras épocas del año estarán mas á salvo, á lo ménos los mas grandes, fondeando á 2 millas de tierra sobre el banco. Durante el invierno los vientos nortes azotan la rada abierta por cuyo motivo los buques deben estar siempre listos para correrse á la mar.

Aguadilla está en la boca del río Aguadilla. Hay un fondeadero á dos ó tres cumplidos de cable de la población de San Carlos en una profundidad de 10 á 15 brazas de agua. El banco donde se ancla es angosto y empinado siendo inseguro el fondeadero cuando reinan los vientos del N. O.

Mayagüez está en la bahía de este nombre en la costa occidental de la isla. El fondeadero está bien abrigado contra los vientos del norte y se adapta bien á buques grandes; pero hay un bajo que se extiende como media milla para afuera desde la punta de Algarrobo. La profundidad de la bahía va decreciendo gradualmente hasta 3 brazas, que solo hay en el lugar donde desemboca el riachuelo Mayagüez. La marea sube 2 ó 3 piés.

Ponce es un puerto seguro excepto durante un huracán: pues está abrigado contra los vientos del E. S. E., N. y N. E.; pero abierto á los del S. y O. El fondeadero está fuera de la barra en 7 brazas de agua y 3 en el puerto interior con buen tener. Toda la carga se trasporta en lanchas exceptuando madera, la cual se conduce en balsas.

Guayana, aunque es una rada abierta, ofrece seguridad cuando soplan vientos ordinarios. Un arrecife que se adelanta 3 ó 4 millas de la playa protege el fondeadero. El mejor punto para anclar es en 4 brazas como á una milla de tierra teniendo el cuerpo de guardia al N. ¼ N. E. y el extremo occidental del arrecife S. ¼ S. E.

Humacao es un pequeño puerto cerca de Naguabo en la costa oriental y está sobre el río del mismo nombre, á corta distancia de su boca. El puerto ó fondeadero dista 2 millas al sur de este último punto, y tiene suficiente profundidad para buques de un tamaño moderado. Como no está bien abrigado, no ofrece seguridad.

Fajardo, situado á 3½ de la punta de San Juan, tiene un puerto rodeado de tierra y seguro, así como tambien un buen tener. No tiene barra y su profundidad es de 14 á 20 piés en marea baja segun esté el buque anclado. La profundidad del agua en el muelle es de 2½ piés; la marea sube pié y medio.

Guanica está como 5 millas al este de Cabo Rojo, con una boca franca entre dos promontorios situados á un octavo de milla entre sí, y con abundante agua. Adentro, la profundidad es de 3½ á 4½ brazas; siendo el puerto interno 1½ milla de largo por ¼ de milla de ancho. Es uno de los mejores en la costa del sur.

Cabo Rojo está á 6 millas de Mayagüez; es una pequeña dársena con profundidad solamente para buques de 16 piés de calado. Este lugar sirve solo para la exportación de productos.

Arroyo, tiene un banco al sur de la bahía. Los buques fondean como á ¾ de milla de tierra. El puerto es abierto y le entra una marea del S. E.

Manabó ó Manibo es un pequeño fondeadero en la costa oriental de la isla, que está bastante expuesto. Este lugar no tiene comercio.

Los Estados Unidos de América poseen un gran número de puertos cuya descripción, por breve que fuera, ocuparía demasiado espacio. Me concretaré por lo tanto, á hablar solo de aquellos que los buques españoles ó hispano-americanos probablemente visitarían, es decir, de Nueva York, Boston, Filadelfia, Baltimore, Charleston, Nueva Orleans, Mobile, Galveston, San Francisco, San Diego y Portland, Oregon.

El puerto de Nueva York ocupa un rango entre los mas hermosos del mundo, y es el puerto de mar mas grande de los Estados Unidos. La barra en Sandy Hook tiene, durante las mas bajas mareas, 21 piés de agua, y en las mareas vivas mas altas 29 piés. La bahía de abajo tiene un fondeadero de forma triangular, muy seguro y con la extensión de nueve á doce millas por cada lado. El ángulo del nordeste se abre hacia la bahía de arriba ó sea de Nueva York, por los Narrows, habiendo un canal profundo entre las islas Long Island y Staten, como de milla y media de largo por media milla de ancho. La bahía de arriba es un óvalo irregular de cosa de 8 por 5 millas; está rodeada de tierra por todos lados. Se abre para el norte hacia el río Hudson; para el este por el río del Este hacia el estrecho de Long Island; y para el oeste hacia la bahía de Newark. Los ríos que rodean la ciudad son bastante profundos, de suerte que los buques del mas alto porte pueden atracar á los muelles; el fondeadero es bueno y los canales quedan libres del hielo por la acción de las corrientes. Las mareas suben de 5 á 6 piés en las escolleras que se extienden para arriba en cada río, cuatro millas desde la Batería; varias de ellas están techadas. Hay varios otros lugares en la bahía á saber: Tompkinsville, en la isla Staten; Jersey City, Hoboken, Brooklyn, Williamsburg y la ciudad de Long Island, ofreciendo todos ellos grandes facilidades para los buques. El canal de East River en Hell Gate está hoy utilizado por la clase mas grande de buques para acercarse á la ciudad por el estrecho de Long Island. En Brooklyn, Jersey City y Nueva York, el grano se pone á bordo de los buques en cualquiera parte de la bahía, por medio de elevadores estacionarios, ó flotantes en botes del canal. Los buques que tocan en Sandy Hook, pueden comunicarse por telefono con sus consignatarios, y desde allí mismo pueden comunicarse con Europa, por medio del cable submarino. Los buques que entran pasando por Sandy Hook ó por City Island, en desplegando sus señales, son anunciados en el acto.

El puerto de Boston está abierto á la mar entre la punta Alderton en Nantasket, y la punta Shirley en Chelsea, distantes cerca de 4 millas entre sí. Estas dos puntas son las extremidades de penínsulas que abrigan á la bahía del océano. Hay muchas islas entre las cuales está el canal principal para buques yendo para adentro por el faro de Boston y el canal de Broad Side; siendo estos dos las entradas principales. La superficie total del puerto entre la punta Alderton y la punta Shirley es como de 75 millas cuadradas. Casi la mitad ofrece buen fondeadero á los mas grandes buques, es de acceso fácil, libre de arena, y muy raras veces se ve obstruida por hielo. Los buques de 21 piés de calado pueden con toda seguridad subir aun durante las mareas mas bajas, y los de mayor calado pueden entrar ó salir á la mar durante la marea creciente cuya subida y bajada es de 8½ á 10 piés; las mareas vivas son de 12 piés. Los muelles y almacenes de depósito son sumamente espaciosos, no aventajándolos los de ningún otro lugar en el mundo. La ciudad tiene en los lados del norte y del este líneas de muelles y diques que tienen en conjunto mas de cinco millas de largo. Algunos de ellos son inmensos. Long Wharf, con sus hermosos almacenes se extiende 1.800 piés adentro del puerto. El muelle T llega desde el centro casi á la extremidad exterior del primero, por el lado del norte y está paralelo con él; y ámbos están unidos entre sí por un pequeño muelle que cruza del uno al otro. Al sur de Long Wharf, está Center Wharf que tiene 1.379 piés de largo con almacenes de 4 pisos, que ocupan toda su extensión. La aduana está entre estos dos muelles en la calle de Commercial. Más al sur está India Wharf, de 980 piés de largo y de 240 á 280 de ancho, con almacenes elevados en el centro. En este muelle atracan los buques de la

India y de China. Los muelles mas importantes situados al norte de los ya mencionados, son; Commercial, Lewis y los muelles del ferrocarril del Este (Eastern railroad wharves). Los dos primeros tienen grandes almacenes de grauto. La mayor parte de los muelles tienen bastante braccage para buques del mayor calado. En East Boston hay comodidades para los vapores mas grandes que surcan el oceano, con diques y almacenes muy amplos y espaciosos, con elevador de 4 millon de bushels; el elevador de Shawmut, en el muelle de la Constitucion, y el elevador de los comerciantes (merchants' elevator), en el muelle de Eastern avenue. En otros puntos hay tambien comodidades amplias para el comercio extranjero.

Filadelfia es un puerto habilitado que ocupa una península formada por los rios Delaware y Schuylkill. Estos dos rios tienen bastante profundidad para admitir buques del mayor calado. Las orillas de la ciudad que están sobre el agua, tienen numerosos muelles en donde la profundidad varia desde 12 hasta 22 piés en la bajamar subiendo el agua de 5 á 6 piés. El puerto, llamado así con propiedad, está adentro del Cabo Henlopen, por el lado sur á la entrada de la bahía de Delaware. El canal es ancho y profundo—7 brazas en el término medio de bajamar. La entrada es segura para el ingreso ó egreso de día ó de noche y como quiera que esté el tiempo. Macisas murallas, conocidas bajo el nombre de Delaware Breakwater, han hecho este puerto uno de los más seguros del mundo. Los buques, cuando se ven en apuros, entrando á refugiarse dentro del Delaware Breakwater, tienen fácil acceso á grandes diques flotantes y astilleros en Filadelfia, Chester y Wilmington, fundados en agua dulce. Además de esto, Filadelfia ofrece grandes ventajas para la compra de carbón. La Bolsa Marítima distribuye con presteza las noticias concernientes á sucesos marítimos, por todo el mundo.

Baltimore está situado en el punto navegable más al norte del río Patapsco, en la bahía de Chesapeake. La distancia del Atlántico es 100 millas. La bahía ofrece por 142 millas profundidad suficiente para los más grandes buques. Los canales de los rios Craighill y Brewerton, que distan 18 millas del puerto, han sido profundizados por dragas dándole 24 piés en marea baja media. El puerto interior y las dársenas llegan al centro de la ciudad y dan cabida á embarcaciones de poco calado; pero las de la mayor clase se dirigen á los muelles frente á la punta de Fell (Fell's Point) y Canton, en el extremo este de la ciudad; así como tambien á Locust point, situado al lado oeste. La línea de agua á lo largo de la ciudad tiene 18 millas, pero no toda ella ha recibido mejoras hasta ahora. La finca de Canton tiene 6 millas frente al agua; de la cual solo una pequeña parte está dando servicio. El ferro-carril de Pennsylvania, que se conecta con la compañía Central del Norte, tiene en este punto todas las facilidades que conciernen al término de un ferro-carril, tales como elevadores para grano; y puede almacenar 1,300,000 bushels, y así mismo puede acomodar en las escoleras ó muelles un gran número de buques para que reciban y allijen carga. Locust Point tiene 2 millas de frente al agua, en donde hay buena profundidad. El lugar provee numerosos muelles para mover las grandes consignaciones de carbón bituminoso de las minas de Cumberland, en Maryland, que vienen por ferro-carril de Baltimore y Ohio. Sobre uno de estos muelles hay un almacén de depósito del gobierno. Baltimore, aunque más al interior que Nueva York, se comunica por ferro-carril con el centro, más rápidamente que las otras ciudades sus rivales, y se ha granjeado el segundo rango en el Atlántico en la exportación de cereales. El Patapsco se hielá desde Baltimore hasta su embocadura cuando es muy severo el invierno, pero esto rara vez acontece. La ciudad está provista de vapores para cortar el hielo y abrir el canal.

Charleston está sobre una lengua de tierra entre los rios Ashley y Cooper que uniéndose inmediatamente, abajo de la ciudad forman un puerto espacioso y seguro. Su profundidad, en agua baja, sobre la barra es de 12 piés; en el puerto, de 25 á 30 piés; y en los muelles de 15 á 25; la marea sube 6 piés. El fondo es de lodo y ofrece buen tenero.

Antes de hablar de Nueva Orleans como puerto, será bueno hacer algunas observaciones sobre el río Misisipi, desde cuya boca, en unas 100 millas sobre la margen izquierda, está el gran mercado de la parte sudoeste de los Estados Unidos. El Misisipi con el mas grande de sus tributarios, el río Missouri, forma el río mas grande del mundo; con sus varios tributarios, es uno de los mas extensos sistemas de agua que se conocen, y riega como un millon y cuarto de millas cuadradas de tierra; ó sea como la sétima parte del continente americano. La longitud del Misisipi, propiamente dicho, desde su nacimiento en latitud 47 grados N. (lago Itasca), hasta el golfo de México es de 3,200 millas; y su longitud desde el nacimiento del Missouri hasta el golfo es de 4,360 millas. El Misisipi es muy tortuoso en su curso, y en algunos lugares hay vueltas de

80 millas, con, tal vez, una milla solamente al través de la garganta. Una vez removidos los obstáculos naturales, son ilimitadas las posibilidades comerciales del Misisipi.

Nueva Orleans es un puerto habilitado en el Estado de Louisiana. La ciudad está edificada en una vuelta del Misisipi; de aquí el título que se le da de Crescent City; ó sea Ciudad de la Media Luna. Sus ventajas naturales para el comercio no las sobrepasa ningun otro lugar. El Misisipi tiene como 15,000 millas de aguas navegables; el país es de fertilidad y recursos ilimitados, y regado por el río comprende casi todas las variedades de climas. La boca del río tiene tres salidas principales conocidas por pasos, á saber; paso del sudoeste, que se extiende como lo indica su nombre; paso al'Outre, que se extiende hacia el este; y paso del sur, que se extiende hacia el sur entre los otros dos. En estos tres pasos los bancos principian á extenderse en forma de abanico; disminuyendo en profundidad; siendo la parte mas ancha del abanico la de menos profundidad, y formando lo que allí se llama la cresta de la barra. Esta cresta, en su estado natural, en Paso del Sur, tiene una profundidad de 7½ piés, en Paso al'Outre, de 12 piés, y en el paso del Sudoeste, de como 14 piés. Como la mitad de las aguas del río llegan al golfo por este último paso; como una octava parte por el Paso del Sur; y el resto por el Paso al'Outre. En el Paso del Sur están los jetties ó muelles. Esa salida tiene como 700 piés de ancho hasta Land's End con una profundidad média de 45 piés en toda su longitud. El Capitan Eads quitó un bajo de 14½ piés en la cabecera del Paso del Sur, y una parte de la cresta de la barra y de este modo se obtuvo la salida deseada. Los jetties tienen 12,100 piés de largo y están á 1000 piés de distancia entre sí, adelantándose por sobre la barra hasta una profundidad de 40 piés hacen una curva hacia el oeste para estar conforme con la corriente litoral del golfo. El "jetty" ó muelle del este, se adelanta más que el otro como protección contra los temporales del este y del sur. Las salidas subordinadas del Paso del Sur fueron cerradas parcialmente por obras semejantes. Los buques con destino á Nueva Orleans pueden descargar la parte supérflua de su lastre en Puerto Eads, situado en el Paso del Sur, sin gasto alguno, y pueden así mismo fondear muy cerca de la orilla; pues la marea sube solamente 15 pulgadas, por término medio. Los buques que llegan al Paso del Sur á recibir órdenes, ó en busca de informes sobre fletamentos, etc., pueden ponerse en comunicacion telegráfica con todo el mundo. Tendrán así mismo la facilidad de los remolcadores para cambiar de puerto, yendo á Galveston, Mobila, Panzacola, Pascagoula ó Nueva Orleans.

El puerto de Mobila está en la margen occidental del río Mobila, un poco más arriba del punto donde este río entra en la bahía del mismo nombre. Distá 80 millas del golfo de México y es una bahía segura; su profundidad en agua baja en la barra de abajo es de 21 piés; en la barra de arriba, 12 piés; en los muelles, 12 piés; la marea sube por lo general 1½ piés; el fondo es de lodo; el tenero es bueno.

Galveston, en el estado de Tejas, está situado en una isla, en la bahía de Galveston. Es uno de los mejores en la costa de Tejas. La profundidad de la barra en agua baja es de 8 á 10 piés; en el puerto, de 10 á 18; en los muelles, de 12 á 14 piés; la marea sube de 2 á 4 piés; el fondo es de arena dura; el fondeadero es bueno; aunque vientos de nordeste pueden ocurrir desde Setiembre hasta Marzo. Los buques que calan 12 piés fondean afuera de la barra en donde hay buen tenero, y perfecta seguridad en 6 brazas de agua. La carga se transporta en lanchas.

San Francisco, que es el puerto principal de los Estados Unidos en el Pacífico, tiene una bahía casi rodeada de tierra, la cual es tan grande y tan profunda, que todas las marinas júnctas de Europa y de América, podrían maniobrar en ella á la vez. La profundidad del agua en la barra, en marea baja, es de 6 brazas; en el puerto de 7 á 10 brazas; y en los muelles, de 2 á 3 brazas; la marea sube 5 piés, el fondo es de lodo, y el fondeadero bueno.

La bahía de San Diego, es una de las mejores en la costa del Pacífico; ofrece perfecta seguridad y está rodeada de tierra. La profundidad de la barra en marea baja es de 23 piés; en el puerto, de 5 á 10 brazas; en los muelles 22 piés; la marea sube de 4 á 8 piés. El fondo es de arena dura sin rocas.

Las radas de Santa Bárbara y de San Buenaventura pertenecen al distrito de San Diego.

Portland, en Oregon, es un puerto habilitado sobre el río Willamette, en la cabecera de la navegación por buques á 12 millas de su boca. El puerto es seguro y bien protegido, con una profundidad que está trabajando para aumentarla. La profundidad del agua en los muelles es de 30 piés, y la marea sube de 1 á 2 piés. El fondo es blando y de cieno compacto. En un periodo de 20 años el Willamette se ha helado dos veces solamente.

En el grupo de las Bermudas hay algunos puertos excelentes, siendo los mejores Saint George y Castle.

Saint George tiene una escollera que fué construída á mucho costo en la isla adyacente de Irlanda.

Castle se usa especialmente como lugar de cuarentena. Los buques de 20 piés de calado, y en marea alta, los de 23, pueden entrar en Saint George. Es un puerto bien abrigado, y posee una grada de construcción en donde los buques que entran en el puerto pueden ser reparados.

La bahía de Grassy y el fondeadero de Murray son puertos tolerablemente seguros para buques grandes.

Hamilton, capital de las islas, tiene también un puerto seguro con bastante profundidad para buques de 1000 toneladas, y todas las facilidades que pueden descargarse para recibir y alijar carga en los muelles. Uno de los negocios de consideración en las islas Bermudas es la carena de los buques que llegan con averías.

Las Bahamas tienen once puertos habilitados para el comercio extranjero, á saber: Nassau, Abaco, Eleuthera, Harbor, Exuma, Rum Cay, Long Island, Inagua, Ragged Island y Bimini.

Nassau, puerto de la isla Nueva Providencia, tiene su entrada entre Hog Island y Silver Cay. Está obstruída por una barra que no pueden pasar los buques de más de 15 ó 16 piés de calado. Los buques que solo desean ponerse en comunicación con la isla, pueden hacer uso del fondeadero exterior frente á la costa del norte de Hog Island, que tiene 7 ó 8 brazas y está abrigado contra los vientos del sur y del este.

Eleuthera, situada al N. E. de la Nueva Providencia, tiene varios puertos en los cuales vienen á cargar fruta algunos buques pequeños; los puertos á que aluden son: Cove, Tarpune Bay y Governor's Harbor. Es riesgoso tomar carga que dé al buque más de 12 piés de calado, en cualquiera de esos lugares. El buque se mantiene al ancla y se le lleva al costado la fruta en botes, siendo el mes de Julio la mejor época para los embarques.

En Fortune Island los buques anclan frente á la costa de sotavento, muy cerca de tierra, y cargan sal; pero deben hacerse á la mar tan pronto como haya indicios de tempestad.

Harbor Island tiene su puerto en la ciudad de Dunmore, el cual admite embarcaciones pequeñas.

Matthew es un puerto en la costa meridional de la Gran Inagua, como 5 millas distante de la punta más al sur de la isla. Está á 40 millas al N. E. de la extremidad oriental de Cuba. El puerto es seguro cuando soplan los vientos del este ó los generales, y en él se puede entrar sin práctico. Hay buen tenero en 3 ó 20 brazas, á tres ó cuatro cumplidos de cable de la playa. Los buques han de estar listos, sin embargo, para salir si el tiempo amenaza cambio.

El Mar Caribe, que encierra las Antillas, es una parte del Océano Atlántico, y se extiende 1800 millas de este á oeste, y como 1000 de norte á sur, uniéndose con el Golfo de México por el pasaje que hay entre Yucatan y la isla de Cuba. Se entra en él del Atlántico por los numerosos canales que separan las Antillas. Al sur y al oeste están los golfos de Honduras y Mosquito. La Gran Bretaña posee un gran número de colonias en las islas del Mar Caribe, y en el golfo de Paria, además de una gran parte del país conocido por Guayana en el continente de Sud América. La Honduras Británica tiene varios puertos siendo Belize el mas importante de ellos.

Belize, situado en la boca del río del mismo nombre, es un puerto abrigado, con unas 4 ó 6 brazas de agua, á corta distancia de la playa. Es muy conveniente que el capitán que no conoce el puerto tome práctico en Half Moon Cay ó English Cay. Todo el comercio de la Honduras Británica se hace por este puerto. El río Belize es navegable por botes hasta una distancia de 200 millas.

La isla de Jamaica tiene muchas entradas en la costa, especialmente en su extremidad oriental, formando 50 ó 60 bahías y abras,

y cosa de 30 puertos. Los principales de estos son: Kingston, Morant, Port Royal, Black River, y Savana-la-Mar, que están en la costa del sur; Montego Bay, Falmouth, Santa Ana, Puerto María (Port Maria), Annoto Bay, y Puerto Antonio (Port Antonio), en la costa del norte. Todos estos puertos están habilitados para el comercio. Las islas Turk's y Caicos, Navassa, y el Grande y Pequeño Cayman, dependencias de Jamaica, tienen también puertos dignos de mención.

Port Royal contiene el arsenal del gobierno Inglés y el hospital de marina y es el apostadero de la escuadra inglesa de las Antillas. Los buques van de Port Royal á Kingston por un canal cuya profundidad varía de 6 á 9 brazas teniendo en su parte mas angosta un poco mas de un cumplido de cable de ancho; teniendo todo el canal hasta el fondeadero frente á Kingston un número suficiente de boyas y estacas.

Kingston es una dársena segura, bien protegida y rodeada de tierra, que se extiende tierra adentro 2 ó 3 millas de Port Royal y formado por las palizadas. La profundidad es de 4 á 7 brazas, y se ahonda hasta 9 mas arriba de los muelles. Los buques de mayor porte atracan á los muelles. Kingston es un puerto de escala para los vapores, y se ve en comunicación telegráfica con todo el mundo comercial. En el fuerte Augusta hay un faro.

Old harbor (el puerto viejo) 20 millas al S. O. de Kingston tiene fondeadero seguro para buques de calado mediano.

West harbor es una extensa ensenada en la parte occidental de la bahía y con muy poco fondo.

Long's Wharf, como á 2 millas al S. O. de los muelles de Old harbor, tiene 18 piés de agua.

Los Cayos de Morant forman un grupo de cuatro pequeñas isletas situadas 33 millas al S. E. $\frac{1}{4}$ E., del faro de la punta de Morant. Hay buen fondeadero á sotavento de los cayos. La parte mas abrigada está en frente del cayo del S. O. hacia el rumbo S. $\frac{1}{4}$ S. O. en 5 ó 6 brazas de agua. Hay generalmente una corriente fuerte hacia el oeste. La marea sube y baja 2 piés. La distancia desde la Punta Morant es 32 millas al S. por E. $\frac{1}{4}$ E. El puerto es pequeño pero seguro.

Black River tiene fondeadero en 18 piés de agua, frente á la población. Los buques grandes fondean mas afuera en 7 ó 8 brazas teniendo la población al N. E. $\frac{1}{4}$ N. El río es navegable por botes hasta una distancia de 25 millas arriba del lugar.

Savana-la-Mar tiene su fondeadero adentro de unos arrecifes, en 15 á 16 piés de agua.

Milk River, es un puerto abierto de que solo hacen uso las embarcaciones pequeñas, teniendo el fondeadero en 2 $\frac{1}{4}$ brazas de agua y 1 $\frac{1}{2}$ á dos millas de la población.

Falmouth es un puerto hondo y bien abrigado; pero al fin de él hay una barra.

La bahía de Santa Ana ofrece fondeadero á embarcaciones de tamaño moderado.

Montego está situado en la pequeña bahía de Montego con fondeadero inseguro durante la estación de los nortes, esto es, desde Noviembre hasta Marzo; el resto del año es bastante seguro.

Port María (Puerto María) es pequeño con 4 ó 5 brazas de agua y expuesto á los nortes. El tenero es bueno y la contracorriente de abajo impide que los cables sufran.

Annoto Bay es una rada angosta que está protegida en parte, por el bajo de School-Master; está el fondeadero expuesto á los vientos del norte; pero los buques pueden hacerse á la vela ya sea con la brisa de mar ó con el terral. Los que no conocen el puerto no deben intentar la entrada en él sin práctico.

Port Antonio (Puerto Antonio), está dividido por una península angosta, en dos puertos; en esa península está la población de Tichfield. El puerto del este tiene como media milla en diámetro; pero está contraída por un bajo; tiene buen fondeadero en 7 brazas. El puerto del oeste tiene 6 á 7 brazas. Los dos teneros son buenos; pero están sujetos á fuertes marejadas. El puerto del este es el que ofrece más ventajas para salir.

Calliagua tiene un fondeadero seguro; pero nadie que no lo conoce bien debe arriesgarse á entrar sin práctico. Este lugar fué muy visitado en otros tiempos por buques mercantes; pero en la actualidad muchos de sus productos de exportación pasan por Kingston.

Las islas del Turco (Turk's islands) son un grupo compuesto de las islas Grand Turk, Cayo Sal, Cayo Arena y Cayo del Este. El pueblo es Grand Turk en la isla del mismo nombre. No hay lo que se puede llamar propiamente puerto; los buques anclan á media milla de tierra, teniendo el fondeadero 16 piés de agua.

Cayo Sal tiene un fondeadero parecido al anterior.

El pasaje de las islas del Turco, lo forman el Gran Turco, Cayo Sal y otros pequeños islotes y arrecifes situados al este; y las islas de Caicos y el banco, al oeste, y corre en dirección S. S. O. siendo la distancia desde el faro del Gran Turco hasta Cayo Arena, 22 millas poco más ó menos.

El grupo de las Caicos se compone de cuatro islas, siendo inseguro el fondeadero frente á ellos.

Navassa está entre Jamaica y Hayti. El fondeadero está en 16 brazas cerca del asta-bandera y se ve por el lado del S. O. protegido contra todos los vientos excepto el del oeste que muy rara vez sopla con violencia. Hay lugar para 3 buques de 1,000 á 1,200 toneladas. A ningún tripulante se le permite saltar á tierra. Está estrictamente prohibido el dar ó vender licores espirituosos á los empleados públicos.

La mayor de las islas Caymanes tiene bahías de tamaño y profundidad considerables, cuya entrada, sin embargo, es demasiado angosta é intrincada para admitir buques que no sean pequeños. Uno de los puertos es el Great Sound en el norte, que mide seis millas á través. El único fondeadero para buques grandes en Grand Cayman está al extremo occidental y como á 1½ millas en dirección norte de la punta S. O.

El grupo de Sotavento tiene varios puertos, siendo los más de ellos utilizados para el comercio con las naciones extranjeras así como también con la madre patria. Los puertos principales son; Saint John's, English Harbor, Falmouth, Parham y la bahía de Willoughby, en Antigua, Plymouth en Montserrat, Charlestown en Nevis, Basseterre en St. Kitts, Anguilla, la bahía de Road, en Tortola, que es la isla mas importante en el grupo de las Vírgenes, y Rousseau y la bahía de Rupert en Dominica.

St. John's es el puerto principal en la isla de Antigua. El puerto está bien protegido contra los vientos; pero es de muy poco fondo, pequeño é inconveniente. Los buques que calan 12 piés no pueden acercarse á los muelles á menos de media milla. Hay buen fondeadero al norte de la bahía, en donde los buques de 14 piés de calado toman carga en la rada. Los buques que vienen á traficar ó á buscar carga en St. John's, pueden permanecer 48 horas sin incurrir en otros gastos que por práctico, cuyo gasto es obligatorio.

En English Harbor están los arsenales del gobierno y otras facilidades para la reparación de buques.

Falmouth es un pequeño puerto con agua suficiente para unos cuantos buques grandes.

Parham es un puerto pequeño con 13 piés de agua.

Willoughby tiene buena profundidad; pero es de difícil acceso.

El único buen fondeadero frente á la isla de Barbuda está por el oeste frente á la torre de Martello, en donde hay una rada abierta; el desembarco es un poco difícil.

El puerto de Montserrat es Plymouth.

En Redonda, isla estéril situada 9 millas al N. de Montserrat, los buques fondean á sotavento manteniéndose amarrados á las boyas; el guano se les trae al costado á razón de 100 toneladas por día, en buen tiempo.

Charlestown, en la isla de Nevis, es un fondeadero en 5 ó 6 brazas de agua, como á media milla frente á la población de ese nombre.

Basseterre es una rada abierta en 8 ó 10 brazas como á media milla del muelle. Está situada en la boca de un río que entra en la bahía conocida como la rada de Basseterre.

Anguilla, población principal de la isla de ese nombre, no tiene puerto.

En la bahía de Crocus hay un fondeadero de 8 á 10 brazas; el desembarco es difícil debido á las rompientes.

Road harbor que es el principal fondeadero de Tortola, está expuesto á marejadas; pero se le tiene por seguro. Se necesita práctico. Tortola es la más importante del grupo de las Islas Vírgenes; pero enfermiza.

Los puertos de Rousseau y bahía del Principe Ruperto están en la isla de Dominica. Rupert's Bay tiene agua suficiente para los mas grandes buques, y por su seguridad ha llegado á ser el lugar favorito para los balleneros americanos.

Portsmouth, situado en la parte superior de la bahía, y recientemente habilitado, llegará á ser un puerto importante de comercio.

Rousseau, cerca de Charlottetown, capital de la isla, es la rada principal, y los buques anclan allí en 6 á 8 brazas.

La isla de las Barbadas, una de las más importantes de las Antillas inglesas, no tiene más que un puerto, conocido por Carlisle Bay.

A mitad de la bahía, en dirección norte y sur, entre la boya de la punta Needham y el arrecife Pelican, hay una profundidad de 20 á 30 brazas. Sobre el arrecife mencionado hay un gran lazareto. A sotavento, en la parte baja de la bahía, hay buen fondeadero en 6 ó 8 brazas. Para llegar al fondeadero debe aprovecharse la ventaja que ofrece una boya roja con luz que tiene asta y veleta, colocada en el bajío que se extiende hácia el norte desde la punta Needham. Está en 5 brazas. Al acercarse á la boya ésta debe tenerse en línea con la isleta de Pelican, y puede pasarse muy de cerca dirigiéndose al N. N. E. hasta que la profundidad del agua alcance á 10 brazas, ó hasta que el poste de la señal, colocado en el cerro, sea visible frente á Ordnance wharf, cuando se pasará el bajío. Desde que el cable submarino fué conexionado con la isla, ésta se ha visto frecuentada por buques que vienen en busca de flete ó á recibir órdenes. Hay comunicación telegráfica con las islas vecinas y también con Europa y los Estados Unidos.

Carlisle Bay es una rada abierta á sotavento de las islas, con buen fondeadero en 5 brazas, muy expuesto á los vientos del sur, y del S. O. Los buques pueden entrar sin peligro. Puede obtenerse un práctico, si se desea, frente á la punta de Needham, por \$4 ó \$6. Hay un puerto interior ó carenero protegido por la cabeza del malecón.

La isla de Trinidad, en el golfo de Paria, tiene varios puertos siendo el principal Port Spain ó Puerto de España, y los otros Macaripe y San Fernando.

El Puerto de España está en la costa occidental de la isla. El puerto consiste en una bahía con fondeadero seguro. Los buques de 14 piés de calado pueden mantenerse á menos de tres cuartos de milla del muelle, y los de 20 piés, como á dos veces esa distancia. Los buques pueden ser carenados aquí, y también hay modo de reparar maquinaria. A ningún marinero no matriculado se le permite trabajar á bordo de los buques.

La segunda población y puerto habilitado es San Fernando, que es uno de los puertos mas hermosos de las Indias Occidentales. El fondeadero es seguro.

Macaripe, en la costa del norte, como á 5 millas al este de la boca del Dragon (Dragon's mouth) es bueno solo para embarcaciones pequeñas.

El grupo de Barlovento de las Antillas Inglesas, contiene varios puertos que son útiles al comercio extranjero, á saber: Souffriere, Gros islet, Kingston en San Vicente, Saint George y varios otros situados en la costa de la isla de Tobago.

Souffriere y Gros Islet tienen buenos fondeaderos: el primero al S. O., y la segunda al extremo N. E. de Santa Lucía. Ambos están más ó menos expuestos á ciertos vientos. Los buques hacen la entrada, se despachan, y pagan sus derechos en Castries.

Kingston está en una bahía al S. O. con fondeadero en 15 á 20 brazas, á un cuarto de milla de la población. Está abierto á los vientos del S. O. y del O.

Saint George, en Granada, está en una bahía espaciosa en la costa del sur, con fondeadero cómodo. Se halla casi rodeado de tierra, abrigado de todos rumbos, y puede admitir buques del mayor tamaño. Aquí se pueden recorrer los buques.

En la costa de barlovento de Tobago hay varios hermosos puertos, y al norte está Man-of-war bay, espaciosa, segura y accesible por buques grandes.

La bahía de Conrland está en la costa del norte, á 6 millas del fuerte.

La punta Sandy (Sandy point) y la bahía de King se adaptan también para grandes buques.

Las bahías de Tyrrell, Bloody, Mangrove, Englishman, Castoras y Halifax tienen también buenos fondeaderos para barcos pequeños. En la bahía de Halifax se necesita práctico.

La Guayana es una gran extensión de territorio situado en la parte del nordeste de la América del Sur, entre Venezuela y el Brasil; una parte pertenece á la Gran Bretaña, otra á Francia y