

Tonalá es un fondeadero obstruido por una barra. Los buques, que van allí á cargar caoba fondean afuera.

San Blas, situado sobre la costa del mar Pacifico, en la embocadura del Rio Santiago, tiene un fondeadero de 5 á 7 brazas. Aquí los buques necesitan tener un buen aparejo por estar expuestos á los temporales que soplan del oeste. Durante el verano es tan insalubre como inseguro.

Manzanillo es un puerto pequeño, pero seguro, y tiene aduana. El comercio está en Colima, ciudad que dista 140 millas de este punto.

Acapulco está enteramente encerrado y rodeado de montañas de una elevación de 2000 á 2700 piés que se divisan á una gran distancia desde el océano. La entrada tiene una anchura de media milla. Aquí deberán evitarse los siguientes peligros: una isleta que se extiende alguna distancia desde Punta de Diamante, y una roca que está cerca de la playa al lado norte; estos dos peligros están bien marcados en la carta, así como también una pequeña roca en la parte superior de la bahía; la profundidad del agua varía desde 5 hasta 25 brazas, la altura de la marea es de 1½ piés, en este puerto no hay muelle, la carga se transporta en lanchas.

Guaymas está en la desembocadura de un río pequeño que arroja sus aguas en el golfo de California; tiene una bahía cerrada y bien protegida contra los vientos, por unos montes elevados. Los buques de todos tamaños pueden fondear cerca de la población y anclar en tres brazas de agua. La marea sube allí 3½ piés. Libertad es otro fondeadero en Sonora en la costa del Pacifico, su bahía es cómoda y segura, y en ella pueden entrar buques de todas clases; mas no tiene comercio digno de mencionarse.

Mazatlan está en la parte superior de su bahía, á la entrada del golfo de California. Su clima es cálido, especialmente en verano. Los buques destinados á Playa Colorada hacen su despacho en Mazatlan aunque hay una aduana y capitanía de puerto en la Brea. La Playa Colorada tiene buen fondeadero y ofrece buen tener en cinco ó siete brazas de agua y á cosa de 4 millas de tierra.

Talapa es una bahía cerca de Cabo Corrientes; está bien abrigada y tiene bastante agua.

Corrales es otra bahía semejante á la anterior; pequeña, pero con bastante profundidad; la entrada á ella es difícil, á distancia de unas cuantas yardas de tierra. Los buques americanos venían aquí en otros tiempos á cargar palo de tinte, cuyo artículo está hoy casi agotado.

Pichilingue es una bahía muy extensa con buen fondeadero; está situada en la costa oriental de la Baja California. Hay bastante agua para los buques de mayor calado y el puerto es seguro. La Paz está al lado de arriba de la bahía del mismo nombre. A distancia de una milla de la playa fondean los buques de menor calado; pero los buques grandes fondean en la Isla de San Juan Nepomuceno en cinco ó diez brazas de agua, y á 9 millas de La Paz. Loreto está al norte de este puerto. El anclaje ahí es peligroso y es este probablemente el motivo por qué el lugar va decayendo mucho.

Todas las repúblicas de Centro América, exceptuando Salvador, tienen puertos tanto en el Mar Caribe, como en el Océano Pacifico. Salvador está enteramente sobre la costa del Pacifico. Guatemala tiene dos puertos principales en el Pacifico, á saber: San José y Champerico; así mismo tiene dos puertos en el Mar Caribe, que son; Santo Tomás é Izabal, aparte de otros puertos de poca importancia en uno y otro lado. Honduras tiene tres puertos principales en el Mar Caribe, que son; Trujillo, Omoa y Puerto Caballos ó Puerto Cortés, y tiene así mismo uno en la Bahía de Fonseca, que es Amapala. Los puertos del Salvador son; La Unión, La Libertad y Acajutla. Nicaragua hace su comercio extranjero por sus puertos del Pacifico que son; San Juan del Sur y Corinto ó Realejo, así como por San Juan del Norte ó Greytown. Finalmente, Costa Rica hace mucho comercio por el puerto del Limon, situado al norte, así como por Puntarenas en el sur; á pesar de tener varios otros puertos.

Istapa es un fondeadero abierto situado á 60 millas al N.NO. de Acajutla. Los buques pueden anclar en 10 ó 15 brazas de agua, y á cerca de media milla de la playa.

San José, que es el puerto principal de Guatemala tiene fondeadero abierto con anclaje seguro en 9 ó 10 brazas de agua, y á una milla de la playa. Hay allí un muelle que se extiende 900 piés hacia afuera.

Champerico tiene también un fondeadero abierto y el desembarque es difícil. Hay un atracadero de hierro. Santo Tomás es un puerto libre en la bahía de Honduras, dista 12 millas del Rio Dulce que está al oeste, y tiene un excelente fondeadero que puede llegar á ser con el tiempo de mucha importancia; su anclaje es de 18 piés de agua, muy cerca de la orilla.

Izabal, situado en el golfo Dulce, tiene su entrada por el río Dulce que corre desde el golfo de Honduras hasta una distancia de 30 millas al interior. El río está sembrado de obstáculos y solo pueden navegar en él embarcaciones de 6 piés de calado, es decir, goletas planas.

Trujillo tiene un fondeadero de 4 á 6 brazas á una milla de distancia de la orilla, y está expuesta á los vientos del norte durante el invierno.

Omoa tiene un fondeadero interior y otro exterior; en la bahía solo hay 12 ó 13 piés de agua; el fondeadero tiene de 3 á 5 brazas; está expuesto á los vientos del norte desde Noviembre hasta Marzo; pero como está bien abrigado, los buques bien amarrados no corren el menor peligro. El lugar es insalubre, especialmente en la estación calorosa, debido á la fiebre amarilla y otras clases de fiebres que reinan allí durante la estación mencionada.

Puerto Cortés ó Caballos tiene una hermosa bahía, y ofrece buen anclaje apesar de ser pequeño. El fondeadero está cerca del río Ulloa, el cual tiene una barra á la entrada. Los buques fondean fuera de esta barra y van allí á cargar madera, etc. El río Wanx está bloqueado por una barra de 5 ó 6 piés. Los buques cargan allí caoba, etc., y anclan afuera en una posición algo expuesta, y así esperan la carga que viene remolcada hasta sus costados.

La Isla de Ruatan en la bahía de Honduras, tiene un puerto que ofrece un fondeadero seguro; este puerto es Port Royal ó Medina; pero es de difícil acceso.

Roncador es otra isla en la misma bahía; está en parte rodeada por arrecifes; pero tiene buen anclaje en 6 ó 8 brazas de agua por el lado occidental de la isla.

Utila es otra de las islas con bahía, que ofrecen buen anclaje á buques pequeños; el tráfico de Utila consiste únicamente en frutas. East Harbor, bahía situada al lado sur, ofrece también buen anclaje.

La bahía de La Unión es un verdadero seno de 4 á 5 brazas de agua, y probablemente la mejor bahía de Centro América.

La bahía de Fonseca tiene 10 millas en diámetro; está bien abrigada por algunas islas, y por las colinas que la rodean.

La Unión está en una bahía interior del golfo, en la parte norte de la punta Chicarene y al otro lado de esa punta.

Conchagua está al lado sur de la bahía. Amapala, es un puerto situado en la Isla del Tigre en la bahía mencionada; tiene buen anclaje y es uno de los puertos más importantes entre San Francisco y Valparaiso.

La Libertad es uno de los principales puertos habilitados del Salvador. El fondeadero de este puerto está expuesto por completo á la acción de las aguas del Pacifico, y es un mal punto de desembarque. Las marejadas van á romper en la playa con bastante fuerza, y durante la luna llena y menguante, la bahía está más agitada y las marejadas son más fuertes. Hay un faro ó luz en el ángulo oeste de la aduana, y esta luz se distingue á 6 millas de distancia un tanto oscurecida por un edificio que está entre los rumbos N. ¼ N. O. y N. N. O. Los barcos fondean á media milla de un atracadero y la carga se transporta en lanchas ó bongos.

Acajutla es el puerto de Sonsonate, población situada á 12 millas al interior; su fondeadero es abierto; pero protegido por una cadena de arrecifes, ó rocas que se extienden desde la Punta de Remedios hacia el sur de la curva que describe la bahía. Al seguir el rumbo hacia el fondeadero el volcán Izalco se presenta á la vista al N. E. ¼ N. cuyo curso debe seguirse hasta entrar en puerto, sirviendo de guía el asta-bandera de la bahía. Las marcas para el anclaje son: Punta Remedios S. E. á S. E. ¼ E. y la asta-bandera N. E. á N. E. ¼ E. en 8 á 10 brazas de agua. El fondo es de lodo. Durante el invierno no será malo tomar la precaución de fondear más lejos de la orilla en 12 ó 15 brazas. La marea sube de 8 á 9 piés en la primavera. Como el desembarque es allí difícil, la carga y descarga de los barcos se hace por medio de bongos sujetos á un calabrote atado á una ancla colocada á 1.0 brazas fuera de la reventazón hasta la playa. Más allá del muelle de hierro está anclada una boya y en la punta de ese muelle hay una luz fija que se ve á la distancia de siete millas.

Para evitar los peligros que ofrece la Punta Remedios hay que cuidar que la luz no quede al norte del N. N. E. $\frac{1}{2}$ E.

Acajutla tiene ya comunicación directa por ferro-carril con la región del café de Santa Ana.

San Juan del Norte, ó sea Greytown, está en la boca del río San Juan, el cual no es caudaloso, y solo tiene de 4 á 4 $\frac{1}{2}$ piés de agua en la barra; ésta es movidiza y á veces se obstruye completamente. Los buques tienen que fondear en una rada abierta, en cosa de 6 brazas de agua, á una milla de la playa, siendo el tenero de lodo: durante mal tiempo garran como á media milla de tierra en donde hay un buen tenero en 4 brazas. Los nortes vienen del N. N. E. y soplan casi directamente hacia tierra. Los buques están en una ensenada. El mar corre del éste. Los nortes son muy fuertes desde Noviembre hasta Marzo; siendo los peores en Diciembre. La comunicación con la tierra es entonces muy incierta. Puede suceder que los buques se estén en el puerto todo un año; por cuya razón bueno será que tengan un repuesto de cables, orinques, viradores, y demás maniobra concerniente á las anclas. La carga y descarga se hace allí en lanchas, á expensas del cargamento.

La bahía de Corinto ó Realejo está formada por el encuentro de dos brazos de mar; es una bahía espaciosa, con bastante agua, y bien abrigada. La entrada del puerto es por un canal estrecho en el arrecife de rocas que lo separa del océano. Es necesario tomar práctico. Las mercancías se traen en lanchas de Corinto. Este puerto es el embarcadero natural para los productos de Managua.

San Juan del Sur, situado á ménos de 10 millas de la márgen oriental del lago Nicaragua, es el puerto de Rivas. Su puerto es una rada abierta, pero ofrece bastante seguridad, excépto en el invierno.

Puntarenas está en una pequeña península en el golfo de Nicoya. En otros tiempos fué el puerto principal de Costa Rica; mas en la actualidad no es de tanta importancia. La bahía está dividida en dos fondeaderos, de los cuales uno está entre la ciudad y la tierra firme, y solo ofrece facilidades para buques cuyo calado no llegue á 7 piés; los que pasan de este calado tienen que fondear en la bahía exterior.

Puerto Limón dista 140 millas de San José, capital de Costa Rica. Desde la construcción de un ferro-carril desde allí hasta el centro de la región productiva, Puerto Limón ha llegado á ser el principal de la república. Fué declarado puerto libre y disfruta de otros privilegios. Su bahía es cómoda y no ofrece peligro alguno; los buques de 20 piés de calado pueden fondear á un cumplido de cable del muelle. Este puerto es uno de los más seguros de Centro América.

Culebra es un puerto de Costa Rica con buena bahía que ofrece buen fondeadero para los buques del mayor calado.

La República de Colombia tiene varios puertos así en el Atlántico como en el Pacífico, siendo los principales: Colón, y Panamá, en el Istmo; Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Río Hacha, Tumaco y Buenaventura.

Colón ó Aspinwall, y Panamá son puertos libres y deben tenerse, como una gran vía de las naciones mas bien que como puertos de Colombia. El primero tiene una bahía hermosa frente á la isla de Manzanillo á la cual suele llamarse Limón y también Navy Bay; es una rada grande como de 6 millas de ancho, con buen fondeadero en 3 á 6 $\frac{1}{2}$ brazas de agua. Los buques de 26 piés de calado vienen á los muelles donde están bien protegidos. La marea sube 2 piés.

Panamá es el término meridional del ferrocarril de Panamá. El fondeadero frente á la ciudad es seguro en todas las épocas del año. El fondeadero mas inmediato es á 1 $\frac{1}{4}$ millas de la playa para buques de gran calado, debido á los arrecifes de coral que se extienden hasta adentro de la bahía. El tráfico de los buques con la tierra tiene lugar durante el tiempo que transcurre entre la media marea y la marea alta, por medio de vaporcitos y lanchas de hierro. Los buques de 200 á 300 toneladas pueden atracar al muelle, permaneciendo varados en el lodo durante la baja marea. El término medio de la marea en Panamá, es 12 piés en la primavera y 14 piés en el otoño ó invierno. Suele haber muy crecidos aguajes en la primavera que alcanzan hasta 21 piés. Esparcidas en la bahía hay varias islas que utilizan la compañía del ferrocarril y las empresas de vapores.

Barranquilla es el puerto principal de Colombia y por él pasan todos los pasajeros y mercancías destinadas á Bogotá y lo demás del interior. En otros tiempos Cartagena fué la metrópoli comercial del país; empezó á declinar en

este siglo; pero habrá cosa de 15 años que su comercio se ha reanimado. El dique ó canal que conecta al puerto con el gran río Magdalena, ha caído en desuso debido á que se ha ido llenando con la vegetación que obstruye la navegación, y ha hecho que los buques vayan á buscar un fondeadero mas arriba en la Barranquilla, que está cerca de la boca del Magdalena. Barranquilla parece estar destinada á ser el emporio comercial de Colombia. Tiene sus desventajas, no obstante, porque se ha venido formando una barra en la embocadura del río, que impide la entrada de los vapores.

La población de Sabanilla fué fundada en la punta saliente, distante, por la vía férrea, 14 millas de Sabanilla. El ferrocarril es propiedad de una compañía alemana y se halla bajo su dirección. El puerto de Sabanilla, que es en la actualidad el principal de la república, es inconveniente, inseguro y de poca agua, con muchas barras de arena movidiza, y expuesto á ventarrones, siendo además inaccesible desde el delta. Sabanilla es un desierto, que se hace notar principalmente por bancos de arena, inmundicia y pobreza. Á los buques se les permite penetrar en el río Magdalena por Boca de Cerrizas para ir á Barranquilla, que se halla 20 millas desde el fondeadero de Sabanilla, ó 6 millas desde la barra. Los buques de 18 piés de calado pueden entrar sin peligro. Los de vela necesitan ser remolcados, y es en Sabanilla donde se toma práctico. La entrada al río es fácil y la navegación no ofrece tropiezo alguno hasta Barranquilla; pero la barra es inconstante y tira para el éste.

Es muy posible que limpiando el viejo canal entre Cartagena y Calamar, ó construyendo un ferrocarril entre Cartagena y Barranquilla, la primera recobrar su antiguo prestigio. La aduana para la Sabanilla está en la Barranquilla. Se permite el comercio de cabotaje á toda clase de buques entre los diversos puertos de la costa, ya sean puertos habilitados ó dejen de serlo; igual permiso hay para dicho tráfico entre puertos libres, con sujeción á las formalidades de la ley.

Cartagena (de Indias) tiene una bahía muy hermosa, en donde los buques pueden estar todo el año sin peligro. La entrada tiene boyas.

En la punta frente á Pastello los buques de mucho calado fondean en 6 brazas de agua y los que calan 6 piés fondean en la ciudad. El fondo es de lodo blando. La carga y descarga se hace por medio de chatas, y bongos.

La bahía de Santa Marta es una de las mejores en la costa meridional del Atlántico; pero algo insegura. El río Manzanares desemboca á poca distancia de la ciudad al sur.

Río Hacha es un puerto cerca de la desembocadura del río del mismo nombre en la costa del mar Caribe; es una rada desabrigada. Los buques echan ancla á 1 $\frac{1}{4}$ millas de la orilla, á cuya distancia pueden mantenerse aun los buques grandes con seguridad. La carga y descarga se hace por medio de bongos ó canoas y esto solo puede efectuarse entre las 8 de la mañana y 2 de la tarde, por motivo de los vientos del noreste.

Tumaco es un puerto sin peligros. Su entrada es intrincada y en algunas partes el canal solo tiene 12 piés en marea baja.

Buenaventura es un puerto sobre el río del mismo nombre á 10 millas de su entrada de la bahía del Chocó. El río es navegable por buques de 24 piés de calado que pueden subir hasta la ciudad sin encontrar más dificultad que la roca de la Negrillas hasta llegar al fondeadero. Esa roca está al O. $\frac{1}{2}$ al N. O. á 8 millas de las dos islas situadas frente á la entrada. Para navegar el río puede conseguirse práctico en la Punta de Bazan al lado norte de la entrada. La marea sube de 12 á 13 piés. Buenaventura es el depósito de una gran parte del país y su comercio es de alguna consideración.

Hay otros puertos que merecen algunas observaciones.

Honda, es un pequeño puerto en el departamento de Magdalena en la costa del mar Caribe; tiene una bahía de considerable extensión, cuyas aguas son transparentes y profundas; no se necesita mas gula que la sonda, siendo la profundidad de 4 á 8 brazas.

Portobello es otro puerto hermoso. El mejor tenero está en 10 á 12 brazas de agua, al N. O. de la batería de Santiago de la Gloria. Los buques pequeños pueden arrimarse más á la población.

Chagres está situado sobre el río Chagres como á 8 millas de Colón. En la desembocadura del río hay una barra, que es de 12 piés. En el puerto hay 5 ó 6 brazas, y afuera de la barra, 3 ó 4 brazas. El fondeadero es inseguro debido á los nortes.

Darien, un golfo por el lado del Atlántico, y bahía por el lado del Pacífico en el istmo de Darien. El golfo es una caleta honda. El río Atrato que es navegable, desagua cerca de su cabecera. Las mareas vivas suben 1 $\frac{1}{2}$ piés. La bahía de Darien es una hermosa planicie de agua que mide 10 millas de largo, y de 1 á 3 millas de ancho, uniéndose con el mar Pacífico por la extensa bahía

de San Miguel á 78 millas E. S. E. de Panamá. El braceage es de 5 brazas hasta muy cerca de la desembocadura del río Sabana; más allá es menor. La alta y baja de los agujes en la primavera es de 22 piés.

En Coquita, cerca de la boca del río Atrato que es navegable hasta Quibdó, el fondeadero es bueno en 10 á 15 brazas de agua.

Cúpica es una buena bahía, bastante profunda, y ofrece un buen fondeadero para buques del mayor porte.

Pallón, es una dársena honda unida con el Pacífico por varias corrientes. Para entrar en cualquiera de ellas los buques deben tomar práctico.

Los puertos de Venezuela que están abiertos al comercio extranjero son: La Guayra, Puerto Cabello, Ciudad Bolívar ó Angostura, y Maracaibo. Hay otros puertos destinados al comercio de cabotaje, y son: Turiamo, Carupano, Coro, Cumaná, Guayana, Nueva Barcelona y otros de menor importancia.

La Guayra, en el Estado de Caracas, es un puerto abierto sin atracadero. Los buques se amarran en 10 á 20 brazas y á distancia de $\frac{3}{4}$ á $\frac{1}{2}$ de milla, de la playa y en buen tenedero. Las fiebres son á menudo endémicas é invaden á los extranjeros: sin embargo no se puede decir que ninguna estación del año sea mas malsana que las demás. Hay comunicación telegráfica entre este puerto y Caracas, capital de la república. A los buques extranjeros se les permite ir á alijar ó tomar una parte de sus cargamentos en otro puerto; pero no pueden ocuparse en el comercio de cabotaje ó sea de la costa.

Puerto Cabello tiene una bahía espaciosa formada por varias islas y lenguas de terrenos de manglar. Cerca de tierra hay bastante braceage para los buques del mayor porte. Los buques despues de descargar en La Guayra, van á menudo á Puerto Cabello para mayor seguridad, á repararse allí, tomar una parte de su carga y despues vuelven á concluir su carga en La Guayra.

En la Isla Brava hay un muelle con 16 piés de agua. Tucacas es un puerto cercano y muy frecuentado por buques que van allí á cargar mineral de cobre de las minas de Aroa.

Puerto Cabello es el puerto de entrada para Coro y Maracaibo, así como para Tucacas. Varias líneas de vapores tocan en Puerto Cabello.

El puerto de Angostura, ó Ciudad Bolívar, está sobre el río Orinoco á 200 millas de la desembocadura. Es el depósito para las mercancías que se trasportan del interior por los varios brazos del río que es navegable por embarcaciones pequeñas, una gran distancia mas arriba de la ciudad. Pequeños vapores chatos suben el Meta y el Apure, afluentes principales del Orinoco, durante la estación de lluvias, la distancia de 300 millas trayendo productos hasta de la república del Ecuador. Los aguages del Orinoco se hacen sentir hasta Angostura; pero el flujo de sus aguas es casi inapreciable á más de 100 millas del lugar donde desemboca. El flujo anual del Orinoco ocurre desde Abril hasta Setiembre, ambos inclusivos y es de 35 piés á mil millas del océano. A principios de Febrero ha llegado á su nivel mas bajo continuando así hasta el mes de Abril. El río tiene varias bocas siendo la principal Boca de Navios á cuya entrada hay una barra de lodo á dos millas de la punta de Baruna, donde generalmente se obtiene un práctico. Es preciso advertir que mientras se espera el práctico, los buques deben fondear en cuatro ó cinco brazas de agua hacia el sur de la entrada. En la punta del Cangrejo está la estación de prácticos. En marea alta se encuentra por lo regular buena profundidad de agua en la barra, y en marea baja la profundidad varia entre 12 y 13 piés, sin notarse mucho cambio durante las varias estaciones del año. El buque que cruza la barra puede llegar á Angostura.

Boca de Macareo es otra boca del Orinoco; en la barra tiene 12 piés de profundidad en marea alta y nueve ó diez en marea baja. Entre Ciudad Bolívar y Nueva York un vapor hace viajes con regularidad cada 6 semanas, y entre Ciudad Bolívar y la isla de Trinidad hay comunicación por vapor dos veces al mes.

Maracaibo es un puerto en la costa oriental del estrecho que comunica el lago de Maracaibo con el mar Caribe. El braceage en este puerto es considerable y los buques no tienen allí ningún peligro; pero los que calen más de 11 piés no pueden entrar en puerto debido á la barra de San Carlos; aunque es verdad que algunos buques han cargado hasta 12 piés de calado; pero corriendo riesgo de una larga detención. En Maracaibo hay buen muelle y tambien buenas lanchas para trasportar la carga. Este puerto ofrece paso á los productos de una gran parte de Colombia. Cuantiosas mercancías llegan anualmente del extranjero á este puerto para ser trasportadas á Cúcuta, en la república de Colombia en los vaporcitos que surcan el lago y el río.

Turiamo es un puertecito situado á 10 millas de Puerto Cabello. Admite buques de cualquier tamaño.

Carupano es una rada abierta, en la provincia de Cumaná. Los buques fondean á $\frac{3}{4}$ de milla distantes de la población en $2\frac{1}{2}$ brazas de agua. El fondeadero no es bien abrigado.

Cumaná tiene una rada capaz de admitir buques de los mas grandes. Coro está arriba del golfo del mismo nombre y á este puerto solo puede llegarse en embarcaciones muy pequeñas. Los buques grandes anclan en La Vela de Coro, á 6 millas de distancia, y al otro lado de la garganta de tierra que une á la península de Paraguana con la tierra firme, cuyo punto ofrece buen fondeadero.

Guayana está sobre el Orinoco á 120 millas de la boca. Buques de 17 ó 18 piés de calado pueden subir el río. En la boca del río, la barra tiene de 17 á 18 piés de agua en marea alta, y de 12 á 13 en marea baja.

Nueva Barcelona es un puerto del río Neveri, situado á 3 millas de distancia de la entrada de este río al mar Caribe. La agua es tan baja en la boca del Neveri que los buques no pueden acercarse á la población. Hay buen tenedero como á una milla de la orilla en 3 ó 4 brazas.

Los puertos de altura de la República del Ecuador, son Guayaquil, Esmeralda, Manta, Caragues y Callo; siendo el primero el emporio, por donde pasa el comercio de importación y exportación del país.

Guayaquil está situado á 40 millas de la boca del brazo de mar que lleva el mismo nombre. El fondeadero no ofrece ningún peligro y en el puerto pueden entrar buques de 19 piés de calado. El agua sube 11 piés. En Puna, lugar situado en la entrada del río Guayaquil, es donde el oficial de sanidad hace la visita á los buques y examina sus patentes de sanidad; es allí tambien donde la aduana pone un guarda á bordo de cada buque.

Punta Arenas es una estación de prácticos en la isla de Puna. La boca del río tiene aquí 12 millas de anchura.

Santa Helena está situada sobre la bahía del mismo nombre y al norte de la entrada de Guayaquil. Santa Helena tiene buen fondeadero para buques grandes, y hay buen lugar de desembarcadero en la aduana. La sal es el artículo principal de comercio de este lugar.

Los Galápagos forman un grupo de islas situadas á 600 millas al oeste de la costa del Ecuador y pertenecen á la república. Albemarle que es la mas grande del grupo tiene 60 millas de extensión. Hay buen fondeadero en Post-office Bay á donde vienen los buques balleneros á hacer provisiones y á dejar sus cartas.

Brasil.—Todas las provincias de este país tienen puertos, exceptuando las provincias de Amazonas, Minas Geraes, Goyas y Matío Grosso, las cuales en compensación de la falta de puertos marítimos, tienen rios navegables al través de su territorio. En la costa del Brasil hay de 40 á 50 puertos en ámbos mares; siendo entre todos el mas importante Rio de Janeiro que ocupa el primer rango por la extensión de su bahía que tiene más de 90 millas en circunferencia, y también por la seguridad que ofrece su fondeadero. Aparte de Rio de Janeiro los puertos principales del Brasil son Bahía, Pernambuco, Maranhao ó Maranham, tambien conocido como San Luis, Pará, Rio Grande do Sur, San José do Norte, Porto Alegre, Santos, Paranagua, Antoninha, Parahiba, Clara, Santa Catharina, Alagoas, Sergipe, Espiritu Santo, Rio Grande do Norte y Piahuy. A 4,500 monta el número de buques que se despachan anualmente de estos puertos; midiendo entre todos cosa de 1,000,000 toneladas.

Rio de Janeiro está situado en la parte occidental de la bahía de ese nombre y cinco ó seis brazas de agua en todo el tránsito hasta el fondeadero. El fondeadero para buques mercantes es el situado al N. E. y está cerca de la ciudad. Los buques mas grandes llegan á él pasando la isla de Cobras y están separados del fondeadero de los buques de guerra por un banco de arena donde hay reventazón durante la baja mar, mareas vivas, cuando vientos violentos soplan

de afuera. Los buques, por lo general, anclan en dirección Norte á Sur en la bahía de Río de Janeiro, aunque sería preferible la dirección de nordeste á sudoeste, especialmente durante los calores del verano. Las mareas son irregulares y de duración desigual; la baja dura más que la alta, particularmente después de las fuertes lluvias. El fondeadero es seguro y rara vez agitado por vientos violentos. La bahía de Río de Janeiro es considerada no solo como la mas hermosa de América, sino tambien del mundo entero. Las marinas de todas las naciones cabrian en ella con desahogo. Es una de las mas seguras y abrigadas del globo; no presenta peligros para la entrada en ella; su mayor braceage es $5\frac{1}{2}$ brazas. Los vapores que salen de varios embarcaderos unen la ciudad de Río de Janeiro con Santo Domingo, poblacion situada al otro lado de la bahía. En el puerto hay dos excelentes diques cavados en la roca, en los cuales los buques que han sufrido averias al doblar el Cabo de Hornos, en la parte sur del Atlántico, ó en otra parte, van á repararse; pero la obra es costosa. En la parte norte de la isla de Cobras está el arsenal de marina que tiene un dique de 300 piés de largo y 92 de ancho con 70 de entrada y una profundidad de 28 piés. Otro dique de mas grandes dimensiones fué construido después. Este puerto aparte de su inmenso comercio propio hace grandes negocios de tránsito en carbón inglés y mercancías generales, así como en trigo que viene del Adriático; todo lo cual recibe á cambio de sus productos. Varias líneas de vapores ponen en comunicación á Río de Janeiro con los demás puertos de la costa del Brasil y con los puertos de Europa y de la América.

Angra es un puerto de la provincia de Río Janeiro que admite buques de cualquier tamaño; pero el canal para llegar á él es muy intrincado. Se necesita práctico para entrar.

Paraty ó Paraty, es un pequeño puerto en el lado occidental de la bahía de Angra.

Macahé es un río cuya embocadura tiene 200 piés de ancho y la profundidad de 9 piés en la barra, y arroja sus aguas en el océano Atlántico al norte de Cabo Frio. El fondeadero situado afuera está abrigado por las isletas de Santa Ana.

Imbetiva está sobre una bahía pequeña á 2 millas al S. O. del río Macahé. Hay algunas rocas salientes en el extremo S. O. de la bahía que ofrecen algun abrigo al muelle que se ha construido allí; pero los barcos anclados en 4 brazas de agua están expuestos á fuertes marejadas del S. E. En el muelle la profundidad del agua en marea baja es de 15 piés.

Barra de S. João, Cabo Frio, y Mangaratiba son otros tantos puertos de mar en la provincia de Río de Janeiro.

Bahía es un puerto en la bahía de Todos os Santos. La bahía tiene dos entradas: una á cada lado de la isla de Itaparica; la del oeste tiene poca agua y en ella solo navegan los buques costeros; la que está al este y es la principal se ve estrechada por un banco; pero el canal que tiene como 2 millas de anchura, se dilata formando una dársena en que caben un gran número de buques. El braceage varía de 4 á 5 brazas y el fondeadero ordinario está situado cerca del Fuerte do Mar por el través de la ciudad y en donde se asigna un lugar á cada buque. Hay tres lugares para anclar de los cuales se aprovechan los barcos bajo la dirección de los agentes de la aduana, segun la naturaleza de su cargamento.

Pernambuco está en el Atlántico. Esta poblacion se llama tambien Recife; está fortificada y tiene un arsenal y los almacenes más grandes. La entrada al puerto está formada por la repentina abertura de un arrecife de 5 millas de largo que se asemeja á un muro y corre en línea paralela con la playa. Esta abertura, formando un espacio libre de rocas, sirve de entrada; la bahía se encuentra adentro del arrecife y está bien protegida contra las marejadas. Hay buen fondeadero para buques de 13 piés de calado y durante las mareas excepcionalmente altas hay 19 piés de agua. Los que pasan de ese calado anclan afuera en la rada y hacen su carga y descarga por medio de lanchas. Al norte del arrecife está el Pozo, con 20 piés de agua en marea baja. El atracadero de la aduana solo ofrece comodidad para dos buques á la vez, de suerte que las operaciones de carga y descarga se hacen por medio de lanchas; y, mientras estas trabajan, un guarda de la aduana permanece en el buque.

Tamandare es un puerto situado entre Bahía y Pernambuco. Ofrece buen fondeadero en 3 ó 4 brazas de agua y está bien abrigado por arrecifes.

Maceió ó Macayo es otro puerto situado tambien entre Pernambuco y Bahía. Es una rada abierta algo protegida por los arrecifes; pero expuesta á tempestades de todos rumbos. El fondeadero tiene $4\frac{1}{2}$ brazas de agua y está á cubierto de los vientos del norte; pero desde Mayo hasta Setiembre, época en que reinan los vientos del sur, las marejadas son fuertes y el fondeadero es inseguro. Los buques fondean lejos y descargan en barcas ó faldas recibiendo su carga del mismo modo.

Galinhas, situado á 30 millas de Pernambuco, tiene un fondeadero desabrigado. Los buques de 15 piés y de ménos calado pueden fondear frente de la poblacion si entran durante marea alta.

Parahiba, en la provincia de Parahiba, está situado en el brazo Sanhanad el río de ese nombre á 13 millas del mar. La corriente se seca en la parte de arriba durante el verano, pero es navegable por buques pequeños hasta Parahiba. La entrada al río está marcada por rompientes. La barra tiene boyas y 17 piés de agua sobre ella en marea baja. Frente al Fuerte Cabedello y justamente á la entrada, fondean buques de gran tamaño en 4 ó 5 brazas de agua; los de 16 piés de calado cargan como á 3 millas de la poblacion; pequeñas embarcaciones pueden cargar junto al muelle donde hay por lo regular 13 piés de agua. Los vapores hacen viajes con regularidad á Pernambuco y de allí se conexionan con otros puertos. Un buque cuyo destino es Parahiba tiene que anclar en Cabedello; allí, despues de hecha la entrada en la aduana, se le pone á bordo un guarda para acompañarlo hasta Parahiba.

Ceará es un puerto que tiene una bahía formada por un arrecife paralelo con la playa, de donde parte el viaducto construido por la corporacion del puerto de Ceará. Es el puerto principal de la provincia de Ceará y tiene comunicacion por vapor con otros puertos del imperio. La bahía está abierta en varios puntos del cuadrante, y expuesta á marejadas constantes. En la punta de Macoripe está el fondeadero para los buques grandes en 4 ó 5 brazas de agua y á $1\frac{1}{2}$ millas de la poblacion. Los barcos pequeños se acercan más en donde el arrecife ya mencionado los resguarda. Hay pocas comodidades para el desembarque de carga y pasajeros. En tiempo malo cesa toda comunicacion entre los buques y tierra. Los buques de vela se acercan á Macoripe y si el práctico no viene desde luego fondean en 5 ó 6 brazas. El agua sube á 7 piés en las mareas vivas. Cosa de 75 buques con una totalidad de 85,000 toneladas visitan el puerto anualmente, de los cuales 25 con 25,000 toneladas son vapores. Dos líneas de vapores de Liverpool visitan este puerto alternativamente cada mes. Un vapor hace viajes mensuales entre Ceará y Nueva York.

Aracaty, Camocim (el mejor puerto), Mundahic y Aracahú son puertos todos de la misma provincia.

La entrada de Camocim tiene una barra; pero los buques de 15 piés de calado pueden entrar en puerto durante la plenamar. La barra está agitada siempre excepto durante el tiempo mas bonancible. El agua sube 14 piés. El comercio que da vida al puerto es casi todo de cabotage. Los vapores que viajan entre Pará y Ceará, visitan á Camocim mensualmente.

Río Grande do Sul, ó Río Grande de San Pedro, es un puerto de importancia, situado en la orilla meridional del lago Patos cerca de su salida al mar. Está á 7 millas de la barra, en el lado sur del paso desde el lago hácia la mar.

En el lado norte de ese paso está San José do Norte. El fondeadero en San José puede dar cabida á muchos buques en 5 á 7 brazas de agua; el fondo es de lodo y arena y ofrece buen tenedero, estando á la vez bien protegido contra todos los vientos ménos del Sudoeste. En Río Grande, el fondeadero está bien protegido contra todos los vientos ménos el del nordeste; pero muy á menudo garran los buques. La ciudad de Río Grande do Sul, está comprendida en el espacio situado entre la barra al sur y un punto como á media milla de San José do Norte, por el lado del norte, á distancia de 6 millas del faro, extendiéndose al oeste hasta el fondeadero de Río Grande ó sea San Pedro do Sul. La poblacion de San José do Norte, está como á $2\frac{1}{2}$ millas E. NE. de Río Grande, y es el mejor puerto para los buques mientras descargan. Los que calen mas de 9 piés deben desembarcar alguna carga en este punto, antes de seguir hasta la poblacion de Río Grande. Ningun buque que cale más de $15\frac{1}{2}$ palmos brasileños debe intentar cruzar la barra del Río Grande.

Alegre es un puerto que va haciendo progresos en la provincia de Río Grande do Sul. Su comercio se aumenta con rapidéz.

Maranhão ó Maranhã, es un puerto situado en la parte occidental de la isla de ese nombre, y en la boca del río que tambien se llama Maranhã. Es puerto seguro que tiene de 13 á 24 piés de agua en marea baja cuando la barra tiene una profundidad de 13 piés. La marea sube 13 piés en las mareas vivas y 10 piés en las muertas. Para entrar se necesita práctico y este puede obtenerse en todo tiempo afuera de la punta de San Márcos, que está adentro de uno de los bancos situados en frente de la entrada. Afuera de estos bancos hay buen fondeadero en 10 á 15 brazas y á dos millas de la orilla. Hay en este puerto, fundiciones, fábricas de maquinaria y otras comodidades para la reparacion de buques. El puerto está tambien en comunicacion dos veces al mes con los demás puertos principales del imperio, por medio de los vapores de la compania brasileña; así mismo se comunica con Fortaleza y Pará y puntos intermedios por una línea especial de vapores. Entre Itapiçura y Caxias, hay vapores

pequeños, así como entre Parnahiba y algunos otros ríos. La compañía de vapores de Maranhá despacha uno de sus buques cada mes que hace la carrera entre ese puerto y Liverpool por la vía de Lisboa. La línea de la Cruz Roja que hace sus viajes desde Liverpool, vía de Hamburgo y Amberes, toca en este puerto y de aquí prosigue á Nueva York con escala en Pará, cada dos meses ó sea un mes si y otro no. Así mismo los buques de la compañía de vapores, brasileña del Norte que corren de Liverpool, vía Hamburgo y el Havre, tocan en este puerto y de aquí prosiguen, vía Pará, á Nueva York una vez al mes. Aparte de estas líneas la compañía de la Mala de los Estados Unidos despacha un vapor cada tres semanas entre Nueva York y este puerto.

Itaqui es un fondeadero ventajoso al puerto de Maranhá, el cual está situado detrás de la punta Itaqui y de la isla de Medo. Los buques que tienen que detenerse en Maranhá por mucho tiempo, van muy á menudo á Itaqui, que ofrece más agua y más abrigo contra las corrientes, que Dos Alagoas.

Pará, también conocido con el nombre de Belem, es un puerto de mar distante unas 70 millas del río de aquel nombre, cuyo río es el brazo oriental del Amazonas, y pueden acercarse los buques mas grandes. Las embarcaciones fondean como $4\frac{1}{2}$ de milla de la población en una profundidad de 12 á 22 pies de agua. La profundidad en los muelles es de 6 á 7 pies en marea baja. Hay un ponton-fanal en el canal de Braganza al entrar en el Pará, y otro en la punta de Chapeo Virado, como á 54 millas río arriba. Cuando la navegación del Amazonas fué abierta á todas las naciones en 1867. Pará llegó á ser el cuarto puerto del imperio, respecto á comercio. Los vapores mantienen comunicación constante con las provincias marítimas del imperio, así como con la de Amazonas por medio del río Amazonas y sus tributarios. Los buques de la Compañía de vapores de Amazonas comercian entre Pará y Chávez, Itacuan y Souré; Pará y Mancios, entre Mancios y Tabatinga en la frontera del Perú, y entre Pará y Cameté. Hay un dique en Pará que puede sacar del agua buques hasta de 600 toneladas. La anchura de la entrada al Amazonas entre Horté y la punta de Ticoça, es de 180 millas. Los vientos y las corrientes son opuestos, de suerte que la navegación es fácil.

Cameté es un puerto de río en el Tocantins que es un brazo del Amazonas, 100 millas al sudoeste de Pará. Los buques de 15 pies de calado pueden fondear á menos de 100 pies de la orilla en buen braceaje. El tráfico se hace, en su mayor parte, por vapores que navegan entre ese puerto y Pará.

Paraná es un puerto en la provincia de Paraná; tiene aduana y domina el comercio de la provincia, que en su mayor parte se hace en embarcaciones pequeñas. El canal sobre la barra tiene 3 brazas de agua; pero siendo tortuoso se necesitan los servicios de un práctico para entrar en puerto. El práctico no siempre aborda las embarcaciones; sino que indica por medio de banderas el curso que estas deben seguir. Las rompientes se extienden hasta alguna distancia afuera de la barra. La profundidad del agua en marea alta es de 22 á 23 pies. Hay también un faro.

Parnahiba es un puerto con aduana, al oeste del Cabo San Roque situado sobre el río Iguarassu que es un brazo del Parahiba, y á 12 millas de la mar. Los buques grandes no pueden entrar en el Parnahiba; pero los de cualquier calado pueden anclar y tomar carga fuera de la barra á quince millas de la población.

Penedo está sobre el río San Francisco á 10 millas de la boca, donde hay una barra con 9 pies de agua en marea baja y 12 pies en marea alta. Frente á la población hay 5 brazas. Los barcos deben esperar el práctico en el fondeadero de afuera.

Santa Catharina ó Nossa Senhora do Desterro, está situado en la isla de Santa Catharina frente á la costa sud-oeste del Brasil. Es un puerto excelente. Hay muchos y buenos fondeaderos para buques chicos, entre la costa occidental de la isla y la tierra firme. Por el lado norte está el único fondeadero que hay bueno para buques grandes; tiene 5 brazas de agua, fondo de lodo con buen tenero. El fondeadero exterior está como á media milla de la población en 20 á 24 pies; sin embargo, los buques deben alijar una parte de sus cargamentos á cosa de 5 millas de la población si es que calan mas de 13, debido á un bajo que solo tiene esa profundidad de agua en mareas altas. El práctico se obtiene en Santa Cruz.

Santos es el puerto para São Paulo y está situado en la costa oriental de la isla de San Amaro. El río que parcialmente rodea la isla es navegable por buques del mayor porte, los cuales pueden cargar á pocos pies de los muelles.

Cananea es un puerto en la bahía de ese nombre con fondeaderos seguro para buques grandes; pero se necesita práctico para entrar en él. Su tráfico es puramente de cabotaje. La construcción de buques es una de las industrias de la población.

Sapitba es una bahía adentro del Marambaya, siendo el cerro á la extremidad occidental de esa isla de 700 pies de elevación; y es por lo tanto una buena guía para entrar. Mancios, sobre el Río Negro, á 1000 millas arriba del Río Amazonas, tiene comunicación directa con Liverpool una vez al mes, vía del Havre, Lisboa y Pará.

Estancia, puerto situado á 25 millas al sudoeste de Sergipe sobre el río Piauí, tiene una barra con 17 pies de agua en marea alta.

Natal está sobre el río Potengi á 4 millas de su boca. Pertenece á la provincia de Río Grande do Norte, y forma una bahía obstruida por arena y rocas. La profundidad del agua en marea baja es de unos 15 pies y de cosa de 18 pies en mareas vivas. Esta bahía puede hacerse accesible para buques grandes, haciendo desaparecer los bancos de arena que forma el río.

Guarape es un puerto situado 12 millas arriba de Natal y á él pueden acercarse buques de 1-0 toneladas.

Assie y Macale son también puertos de la provincia de Río Grande do Norte.

La República Argentina tiene varios puertos de mar en su costa, además de algunos puertos de río. El puerto principal de los primeros, y en verdad el emporio de su comercio, es Buenos Aires; y el de los últimos es Rosario.

El puerto de Buenos Aires está sobre la margen derecha del río de la Plata á cosa de 100 millas del Atlántico del sur. El río en la ciudad tiene 30 millas de anchura y su navegación es difícil, por razón de los bajos. En frente de Buenos Aires hay dos fondeaderos, conocidos por las radas de afuera, y de adentro, estando ambas expuestas á los vientos del este y del sudoeste, los cuales algunas veces ponen muy agitada la mar, obstruyendo así la carga y descarga de los buques. La rada de adentro tiene $1\frac{1}{2}$ millas de largo en una dirección N. N. O. y S. S. E. con una anchura como de 3 cables, con 12 ó 13 pies de profundidad. Está formado entre el banco de la ciudad y la costa, siendo estallimitada por un banco de piedra podrida. Hacia el norte de esta rada interior está el fondeadero del Pozo que tiene como un pie más de profundidad. En este lugar los buques fondean siempre mirando del nordeste al sudoeste. Es preciso tener cuidado de no barar sobre las anclas, porque muy á menudo acontece que cuando solo hay de 8 á 10 pies de agua los buques se baran, y quedan detenidos por muchos dias. Por regla general hay muchos buques en el fondeadero y para entrar en este es conveniente tomar práctico. La rada de afuera situada al noroeste del banco de la ciudad, y á como $3\frac{1}{2}$ millas de la playa, tiene de 3 á 4 millas de largo, extendiéndose en una dirección del noroeste al sureste, con una anchura de $\frac{1}{2}$ milla á $\frac{3}{4}$ de milla, y una profundidad de 18 á 21 pies, siendo el fondo de lodo blando. A la entrada está una barra ó bajo que solo tiene 15 pies de agua en el nivel medio del río y algunas veces esta barra ó bajo no tiene más de 12 pies de agua. Los buques de regular calado deben fondear á 6 ó 7 millas de la ciudad en 17 pies de agua con la residencia que está en la parte sur de la ciudad rumbo S. O. $\frac{1}{4}$ O. Los buques de 20 pies de calado deben comenzar á alijar carga á 10 millas de la ciudad. El agua sube probablemente de 3 á 5 pies. El flujo dura 5 horas y el reflujo 7, á razón de 1 á 2 millas por hora. Los vientos del sudoeste hacen subir las aguas. El gobierno de la República Argentina ha destinado la suma de \$10,000,000 para establecer grandes obras de mejora y muelles en frente del puerto de Buenos Aires. El canal de Riachuelo, al sur de la ciudad, se está profundizando. Sobre el Riachuelo se iban también á construir extensos muelles y almacenes. Los capitanes de buques contratados para cargar en los ríos de La Plata, deben hacer incluir una cláusula en su contrata de fletamento al efecto de que el fletador deberá pagar por la descarga del cargamento en lanchas en el caso de que el buque no pueda cruzar la barra cargado por haber falta de agua.

Rosario es un puerto de río en la margen occidental del Paraná, 160 millas arriba de su confluencia con el Plata y 210 millas por río desde Buenos Aires. A Rosario pueden acercarse los buques de 16 pies de calado en el nivel usual del río, y algunas veces hasta los de 17 y 18 pies. Los barcos que pueden pasar la barra en Martín García (San Juan) pueden, por lo general, llegar á Rosario. El fondeadero está en 10 á 15 brazas de agua y como á un cumplido de cable de la orilla. Un buque que salga de Buenos Aires con viento fresco del sur, puede subir á Rosario. Las goletas de tres palos se consideran como el mejor aparejo para el tráfico en aquellas regiones. El río tiene de 1000 á 1500 yardas de anchura hasta la primera hilera de islas, con buen fondeadero en 18 á 20 brazas durante el agua baja.

Ensenada es un puerto de altura en la desembocadura del río de la Plata, á 30 millas S. E. de Buenos Aires, y tiene buen fondeadero en su barra frente á

Punta Lara, á 2 ó 3 millas de la población. Hay un muelle de 2280 piés de largo á 3 millas al oeste de la bahía de Ensenada, con maquinaria á propósito para la carga y descarga. En la punta exterior del muelle háy 14 piés de agua en marea baja, y el fondo es blando de lodo. La profundidad es reducida algunas veces á 13 piés, por los vientos del S. O. Los buques de 16 piés de calado pueden descargar en el muelle.

La rada de Punta Lara situada entre la punta y la escollera del mismo nombre es un buen fondeadero para buques de calado mediano, estando bien protegido y teniendo de 16 á 18 piés de agua. Este lugar se comunica con Buenos Aires por ferrocarril.

Laguna de los Padres es un fondeadero en una rada abierta y algo expuesta á los vientos del N. E. Los buques tienen que hacer su entrada y despacharse en Buenos Aires.

Corrientes es un puerto de río en la confluencia del río Paraná con el Paraguay. Su posición le da importancia. Los buques de 7 piés de calado pueden llegar á Corrientes aún cuando el río esté en su nivel bajo; y cuando está crecido pueden navegar en él embarcaciones de 14 piés de calado.

Cármen está sobre el río Negro á 6 millas de su boca. La barra tiene á la entrada 23 piés de agua durante las mareas vivas; el subir y bajar del río es de 15 piés. El tráfico principal del puerto es con Buenos Aires.

San Nicolás es un puerto en el Paraná, 190 millas mas arriba de Buenos Aires y como á 35 millas de Rosario. Los buques que pueden pasar Martín García pueden llegar á San Nicolás. Echan ancla á lo largo ó cerca de los bancos; pero los que calan mas de 14 piés no están seguros en ese lugar.

Zárate está sobre el Paraná de las Palmas, á 65 millas mas arriba de Buenos Aires, hasta este lugar pueden por lo general ascender los buques del porte de 1000 toneladas. El practicaje es ahí un poco mas caro que en Buenos Aires.

Río de Chuelo es un puerto de río situado á pocas millas al sur de Buenos Aires, con fondo de lodo blando y una barra de 7 á 14 piés en la entrada. Frente á la pequeña población situada en la boca hay de 10 á 17 piés de agua. El lugar tiene almacenes, talleres y saladeros. Numerosos buques costeros frecuentan este puerto.

San Matías es una extensa bahía en la costa oriental de Patagonia. La entrada mide como 60 millas de anchura, extendiéndose hacia adentro forma un golfo grande.

San Antonio, situado en la parte noroeste, tiene una de las mejores bahías de aquella costa. La entrada es un tanto expuesta, pero una vez adentro ofrece perfecta seguridad.

San José, que es una bahía en la costa oriental de Patagonia, está en el extremo sur del golfo de San Matías, y tiene 25 millas de largo por 10 de ancho. Se dice que ofrece buen anclaje para buques grandes, con una subida y bajada de las aguas en las mareas vivas, de 23 piés.

Puerto Bueno es una hermosa bahía por el lado oriental del canal de Sarmiento que es el paso entre las islas al norte del estrecho de Magallanes y la tierra firme. Ofrece fondeadero cómodo para los vapores, etc., que pasan el estrecho. Hay un puerto interior y otro exterior; ámbos excelentes.

Patagones es un puerto en el río Negro de Patagonia situado á 20 millas de la boca. Desde que el gobierno argentino estableció una aduana en este puerto se ha desarrollado un tráfico considerable.

Puerto Deseado es una bahía y establecimiento nuevo en la costa occidental de Patagonia. Se dice que la bahía es accesible á buques de cualquier tamaño. La profundidad es de 6 brazas en marea baja y hay un fondeadero seguro á menos de 6 millas de la entrada.

Port Henry es una gran bahía con mucha profundidad, en la costa occidental de Patagonia, cerca del Cabo Tres Puntas. Puede usarse como puerto de albergue por estar bien abrigado, excepto del rumbo del oeste.

Chaput es un puerto de Patagonia, con buena bahía. En este lugar hay una colonia de gente del país de Gales.

La república de Uruguay posee varios puertos de mar, y de río, á saber, Montevideo, Maldonado, Nuevo Roman, Paysandú, Colonia del Sacramento y Fray Bentos; siendo Montevideo, no solo el puerto principal para el comercio extranjero, sino tambien el mejor del río de La Plata, aunque está expuesto á los vientos del S. O.

Montevideo es una plaza fortificada, situada en una península que se extiende hacia la desembocadura del río de La Plata por el lado del norte, y á una distancia de 125 millas E. $\frac{1}{4}$ S. E. de Buenos Aires. La bahía, dentro de

cierta línea, tiene 17 piés de agua por término médio. Los buques de 21 $\frac{1}{2}$ piés de calado, tienen que fondear al lado de afuera de los límites de la bahía. El viento fuerte del sur hace subir el agua 5 ó 6 piés sobre su nivel, y de esto se aprovechan los buques grandes para llegar adentro de los límites de la bahía, y segun descargan se van acercando más y más á la población á medida que el buque se alija ó el agua sube. Cuando el viento cambia, el agua se encalma y el buque se hunde en el lodo blando sin sufrir ninguna avería. No hay flujo ni reflujo. El agua es salobre. Mas arriba, ya en Buenos Aires, el agua es dulce. Lo que allí se llama el pampero, ó sea un ventarrón del sudoeste, causa á los buques mucha dilación especialmente en los meses de invierno; á tal grado, que algunas veces es imposible hacer ningun trabajo ni tener comunicación entre los buques fondeados en el río y la ciudad. Por esta razon los buques que se fletan para Montevideo, deben tener en su contrata estas palabras: "Los dias de estadía deberán empezar á contarse tan pronto como esté avisado que el buque se halla tan cerca del puerto como lo es posible llegar con seguridad."

Deberán igualmente exigir que se inserte en la contrata, "running lay-days," ó sea "estadías corrientes," y no aceptar la cláusula "si el tiempo lo permite."

Lo que da á Montevideo su nombre, es un cono aislado, de 465 piés de elevación que se levanta en el lado occidental de la bahía. Coronan su cima un fuerte y un faro cuya luz destellante se divisa por la noche á 25 millas de distancia. Hay cuatro diques flotantes; el que está en el cerro (de Jackson y Cíbilis) admite buques de 24 piés de calado; el que está en Maná, en Montevideo, admite buques de 270 piés de largo con 45 piés de bao y 12 de calado; el dique de Gounouillon, no es tan grande; y el Mantos, en Colonia, puede admitir buques de 250 piés de largo.

Maldonado situado en la costa setentrional de la desembocadura del río de La Plata, es una rada abierta que ofrece un fondeadero tolerablemente seguro en 5 ó 6 brazas de agua, á distancia de $\frac{1}{2}$ ó $\frac{3}{4}$ de milla de la playa. En la bahía de Maldonado no hay mareas. Buques de cualquier tamaño pueden anclar en 5 $\frac{1}{2}$ brazas de agua. En la punta del Este reside un práctico que es práctico general hasta Buenos Aires, etc. Hay tambien otros prácticos que son por lo comun, ingleses, americanos ó italianos.

Nuevo Roman es un puerto situado á 135 millas arriba de Buenos Aires. A él pueden llegar los buques de 12 y algunas veces de 15 piés de calado; pero la población tiene poco comercio.

Paysandú es un puerto sobre el río Uruguay, situado á 165 millas arriba de Buenos Aires, y á 100 millas arriba de la entrada del Uruguay en el río de La Plata. La navegación del Uruguay es difícil, y es necesario emplear un práctico. Buques de 10 y algunas veces de 11 piés de calado, ascienden hasta Paysandú.

Colonia, ó La Colonia del Sacramento, está en la orilla norte del río de La Plata, 15 millas al N. E. de Buenos Aires y 80 millas al N. N. O. de Montevideo. Hace 27 años que se habilitó á Colonia para el comercio extranjero, para el desembarque y trasbordo de mercancías. Los buques de 13 piés de calado pueden echar ancla en la rada. La entrada es difícil debido á los arrecifes que abriga la rada. Hay una grada con rieles para buques de gran tamaño, y así mismo un dique unido á un ferrocarril submarino que se extiende 650 piés hacia el agua, el cual admite buques de 1,000 toneladas. Los buques vienen á este lugar, mas conveniente que el Río de Janeiro, están exentos de impuestos de gobierno. El puerto está en comunicación telegráfica con Buenos Aires y Montevideo. Colonia es el único puerto en el río con bastante agua cerca de la orilla y un fondeadero bien abrigado.

Fray Bentos es un puerto del río Uruguay, 105 millas arriba de Buenos Aires. El río que tiene aquí como 5 millas de anchura, es un poco bajo. Hay un canal entre los bajos por el cual los buques que pueden pasar Martín García, pueden tambien llegar á Fray Bentos.

Gualaguaychú, de cuyo lugar es puerto Fray Bentos y está situado sobre una corriente del mismo nombre, 30 millas arriba del puerto. Buques de 16 piés de calado han ascendido á Fray Bentos cuando el río está alto; se necesita práctico.

En Paraguay el único puerto habilitado para el comercio extranjero es Asunción, que tiene una bahía segura y cómoda y está provisto de almacenes y otros edificios para guardar las mercancías de tránsito.

Asunción está sobre el río Paraguay á 219 millas de la boca, y á 865 millas por el río desde Buenos Aires. La ciudad está sobre una bahía que forma un brazo del río. Los buques fondean á lo largo de la orilla del río á la distancia de 20

630 piés, y allí entregan ó reciben su carga por sobre planchas. El Paraguay sube de nivel, por lo general, en Febrero y continúa hasta Junio. Cuando este río está bajo, el Paraná está crecido, y las aguas de este último echan para atrás á las del Paraguay. El nivel medio entre aguas altas y bajas es de 9 piés; pero algunas veces sube hasta 12 ó 14 piés. Durante la elevación media, los buques de 12½ piés de calado, pueden llegar á Asunción; mas cuando el río está bajo, no es posible la navegación con un calado de más de 9 piés. Hay un muelle de piedras en la orilla del río donde están el arsenal y algunos talleres establecidos en su mayor parte para la construcción de buques.

La república del Perú tiene un buen número de puertos que se dividen en tres clases, á saber: puertos de entrada de primer orden, puertos menores y puertos de escala. Entre los primeros se cuentan el Callao, Payta, Salaverry, San José ó Lambayeque y Mollendo; entre los segundos están; Ilo, Chilca, Atico, Chala, Pisco, Huacho, Casma, Islay, Pacasmayo y Tumbes. Puertos de escala son aquellos que están abiertos para la exportación de los productos agrícolas y los de las manufacturas del país, así como para importación de mercancías extranjeras por buques procedentes de puertos de altura nacionales, puertos menores y otros á saber: Patillos, Chucumata, Molle, Lomas, Nasca, Salinillas, Caucato, Morro de Sama, Cocotea, Chíncha ó Tambo de Mora, Cerro Azul, Ancón, Chancay, Supé, Samanco, Chimbote, Santa, San Bartolomé de Chao, Guañape, Santiago de Cao, Malabrigo, Chérrepe, Eten, Pimentel, Sechura y otros.

Callao es el puerto de Lima, capital del Perú, y es la bahía mas hermosa de la república; muy rara vez es visitada por grandes tempestades. La bahía está protegida hácia el sur por la isla estéril de San Lorenzo que tiene 9 millas en circunferencia, y cuyo punto mas elevado está 600 piés sobre el nivel del mar. La profundidad del agua varía desde 8½ brazas inmediato á la orilla, hasta 16 en el medio de la rada. Los barcos buscan por lo general un lugar para fondear tan cerca del atracadero como sea posible; pero cuando vienen por órdenes ó por su despacho para salir, anclan á sotavento de los buques en la bahía, facilitando así su salida. Hay un buen muelle, aunque demasiado pequeño para satisfacer la demanda crecida que hay de local continuamente. Las obras de la bahía que consisten en malecones y muelles con espacio suficiente para admitir 30 buques de gran tamaño, fueron concluidas á principios de 1875, y sustituyeron á la antigua escollera, y bahía para botes que eran tan inconvenientes é inadecuados. Estas obras comprenden tambien un número de pescantes movidos á vapor para cargar mercancías, así como una línea triple de rieles á lo largo de las paredes del muelle, luz de gas y agua potable. Un dique flotante de 300 piés de largo, capaz de levantar un buque de 21 piés de calado y de 5,000 toneladas de peso, ha estado en operación desde el año de 1863. Hay siete líneas de vapores que corren entre esta costa y Europa, á saber: la Compañía de Navegación á vapor del Pacífico, cuyos talleres ocupan una gran extensión de terreno; la línea del Golfo, de vapores de Greenock; la Compañía General Italiana, de Génova; la Compagnie Maritime du Pacifique; la línea "Kosmos," de Hamburgo; la del Sud Pacífico, de Hamburgo; y la Compañía Sud-Americana de Valparaíso. Todas estas compañías tienen agencias en Lima y el Callao. La distancia entre este puerto y Lima es de 7 millas solamente. Los trenes del ferrocarril hacen viajes cada hora entre ambos puntos. Las casas principales de comercio están en Lima.

Payta, á 480 millas N. N. O. del Callao, es uno de los mejores puertos habilitados de la costa. El fondeadero está en frente de la población con una profundidad de 7 á 10 brazas. Hay un buen dique y embarcadero y un ferrocarril que comunica á Payta con Piura, capital de la provincia. Tiene además comunicación por vapores con Callao, Panamá, etc.

Huanchaco tiene una rada abierta á distancia de 1 á 1½ millas de la playa. Está sujeto á un oleaje fuerte y el desembarco es malo.

Salaverry ocupa el lugar que tenia ántes Huanchaco como puerto habilitado; su fondeadero tiene de 5 á 7 brazas, ¼ milla de la playa, justamente á sotavento de la punta pequeña y la extremidad meridional de la bahía; está sujeto á fuertes marejadas; pero rara vez á fuertes vientos.

San José ó Lambayeque está situado junto á una bahía pequeña 12 millas al

N. O. de Eten. Los buques anclan frente á la población, en cosa de 5 brazas de agua y como á 1 milla ó más de la playa. No siendo el tenero bueno, tienen que mantenerse á dos anclas. El desembarco se hace difícil algunas veces, debido al oleaje fuerte que suele reinar allí. Apesar de sus desventajas, Lambayeque tiene un comercio considerable por ser el puerto de las provincias de Trujillo y Jaen. Los vapores que trafican en la costa tocan allí de ida y de vuelta. Los buques cargan y descargan en balsas hechas de troncos de palma, atados unos con otros, y que son impelidas por una vela de lugre.

Mollendo vino á ser puerto habilitado en 1871, nulificando al de Islay, del cual dista 4 ó 5 millas solamente. Hay en Mollendo un fondeadero seguro como á ¼ de milla de la playa en 15 á 18 brazas. Los buques anclan por lo general, dando la proa á la marejada. El lugar tiene dos atracaderos. Por la noche se iza una luz en el asta-bandera, la que se divisa á tres millas desde la mar.

Chilca tiene una buena bahía y fondeadero en 5 ó 6 brazas; la bahía, aunque chica, forma un hermoso puerto. Los buques entran cifendose á la punta de Chilca para doblarla y fondear en medio de la bahía; dejando la punta al N. O. ó N. O. ¼ O.

Chala; cerca de la punta de este nombre, tiene un fondeadero expuesto y el desembarco es malo. Cuzco es el puerto mas cercano á la ciudad y tiene algun comercio de exportación.

Pisco, situado en la boca de un pequeño río que lleva el mismo nombre, tiene una buena bahía; el fondeadero está abrigado por la Punta Paraca y por algunos islotes situados frente á la entrada.

Huacho es un puerto sobre una bahía pequeña á 28 millas al norte del Callao. El fondeadero tiene 5 brazas de profundidad adentro de las rocas de la punta de Huacho. El desembarcadero es bueno.

Casma está sobre una pequeña bahía que lleva el mismo nombre y está casi rodeada de tierra. Hay un fondeadero seguro en 7 ó 8 brazas. La población está 6 millas al interior. El puerto sirve de escala para los vapores que corren entre el Callao y Panamá. Su comercio es de poca entidad.

Islay, que en otro tiempo fué puerto habilitado, es una pequeña bahía en la curva que describe la costa. Los barcos fondean en 10 ó 12 brazas muy cerca del embarcadero. Está un tanto expuesto á las marejadas fuertes.

El mejor fondeadero de Pacasmayo está en frente de la población, demorando al este, á 4 ó 5 cuerdos de cable en 5 ó 6 brazas. El desembarco es algunas veces difícil, debido á la resaca; pero los naturales se dan sus trazas para transportar las mercancías en sus chulapas con seguridad. Pacasmayo está unido por ferro-carril con las ciudades principales del interior, y por telégrafo con el Callao.

Tumbes, cerca de la boca del pequeño río Tumbes, es un depósito para buques balleneros. La bahía es una rada segura frente á la boca del río, en donde anclan los buques en 6 ó 7 brazas de agua.

Patillos son tres isletas que se hacen notar por su blancura. Hay buen fondeadero en la ensenada de Patillos hácia el norte de las isletas en una profundidad de 5 á 15 brazas. Nitrato de sosa y sal comun son los artículos que se embarcan en Patillos.

El puerto de Lomas, en la bahía de aquel nombre, tiene buen fondeadero en 5 á 15 brazas. El desembarco es bastante bueno.

Tambo de Mora tiene fondeadero en 4 ó 5 brazas á una milla de la playa. El oleaje hace algunas veces peligroso el desembarcar.

Cerro Azul es un puerto en una ensenada abrigada por la Punta del Fralle, que es el límite meridional de la bahía hácia el sur. El fondeadero tiene 5 ó 6 brazas, y dista una milla de la playa. El desembarque es difícil á veces.

Cañete, población de alguna importancia, está sobre una pequeña corriente á cosa de 6 millas de este puerto. Algunas de las plantaciones de azúcar mas grandes del Perú están en el valle de Cañete.

El fondeadero de Ancón es bueno y está algo protegido hácia el lado del sur por una punta, y hácia el lado de afuera por unas isletas.

Chanery, 33 millas al N. O. del Callao, está situado en una pequeña curva de la costa y tiene un fondeadero que no sirve para buques grandes.

Supé es un pequeño puerto sobre la bahía del mismo nombre, con buen fondeadero en 5 ó 6 brazas de agua, y un poco mas lejos de la orilla, se alcanzan 7 ó 8 brazas; aunque no ofrece protección contra las fuertes marejadas. En este lugar se han desembarcado algunos cargamentos grandes de hierro.

Samanco ó Griambacho es un puerto sobre una hermosa bahía y con muy seguro fondeadero frente á la ciudad en unas 5 brazas. Los buques se despachan en el Callao.

La bahía de Santa tiene buen fondeadero en 4 ó 5 brazas de agua, cerca de la

población. La Isla Santa, situada frente a la punta de la bahía, es valiosa por sus depósitos de guano.

Las Guañapes son dos isletas situadas a 5 millas frente a la costa y como una milla de distancia entre sí. En estas islas hay depósitos de guano. Son conocidas por la isla N. y la isla S. siendo la primera la mas grande de las dos. El fondeadero es seguro en 20 brazas a sotavento de las islas en donde los buques fondean para cargar.

Malabrigo tiene fondeadero en 4 ó 5 brazas, como a $\frac{3}{4}$ de milla frente a la población, algo abrigada por una punta saliente. El desembarque es difícil y se efectúa por medio de cabillitos hechos de lios de junco atados juntos, los cuales son tan livianos que flotan fácilmente sobre la resaca y así se llegan a la playa.

Las Macabi son dos isletas frente a la costa, $6\frac{1}{2}$ millas S. $\frac{1}{2}$ S. O. del Malabrigo. En otros tiempos muchos buques venían aquí a cargar guano. El fondeadero es seguro y tiene de 8 a 20 brazas de profundidad.

El fondeadero de Chérrepe tiene en la bahía de 5 a 6 brazas, y está completamente desabrigado, siendo el desembarque difícil.

Pimentel, situado entre Lambayaque y Eten, es una rada abierta con fondeadero frente a la población, y ofrece mejores ventajas para desembarcar, que cualquiera de los dos lugares anteriores.

Sechura es un puerto sobre la ancha bahía que lleva ese mismo nombre, y está cerca de la boca del río Piura a 10 millas al S. de Payta. En cualquier punto frente al río hay buen fondeadero en ese puerto en 5 a 15 brazas.

Chipana está a 6 millas del río Loa, el cual forma la línea divisoria entre Perú y Bolivia; siendo 6 millas la distancia entre Chipana y Huanillas. Este último lugar tiene un fondeadero y depósitos de guano, a 20 millas al sur de Pabellón de Pica. El fondeadero está cerca de tierra en 8 a 12 brazas. Aunque expuesto a las marejadas, nunca ha ocurrido allí ningún accidente hasta los terremotos y la ola destructora de 1877.

El Pabellón de Pica es un collado notable que tiene la forma de una tienda de campaña con 1,040 piés de elevación. Entre este collado y otro que está al norte, hay una bahía profunda que ofrece buen fondeadero en 12 a 20 brazas. El desembarcadero está al norte del cerro, protegido por las isletas situadas en frente. El Pabellón es un puerto para el embarque de guano.

Pacocha es una bahía con fondeadero en 15 brazas y buen desembarcadero en la ensenada de Huano.

Independencia tiene una bahía de 12 millas de largo por $2\frac{1}{2}$ de ancho en unos puntos y 4 en otros; ofrece buen fondeadero y está abrigada por la Isla de las Viejas. Hay paso seguro a uno u otro lado de la isla para la bahía que tiene un excelente fondeadero.

Puerto Caballos es una rada con fondeadero sin ningún mérito, en 7 a 10 brazas. La bahía está sujeta a marejadas fuertes y el desembarque es difícil.

Los Pescadores son 10 isletas en la bahía de aquel nombre, que distan como 20 millas del Callao. El fondeadero debajo de la punta de Pescadores tiene 20 brazas de agua.

Loa es un fondeadero en la boca del río Loa. Los buques fondean allí a $\frac{1}{2}$ milla de tierra en cosa de 10 brazas de agua.

Punta de Lobos es un fondeadero frente a la costa del Perú, 10 millas al sur de Pabellón de Pica. El fondeadero está al norte de la punta en una profundidad de 18 a 25 brazas. Este punto es mejor que Huanillos para cargar guano, aunque no es tan grande como aquél.

Hay también un lugar que se llama Lobos de Tierra y otro que se llama Lobos de Afuera. La parte S. O. de la isla principal del grupo anterior está expuesta a fuertes marejadas; pero al N. E. el fondeadero es bueno. En todo este último grupo, el mejor lugar para anclar está en la bahía del éste, frente a la punta N. E. de la isla meridional. Hay, sin embargo, otros lugares buenos para anclar.

Los puertos de altura de Chile son Valparaíso, Ancud, Valdivia, Talcahuano, Concepción ó Tomé, Coquimbo, Constitución y Caldera. Arica, ántes puerto del Perú, está hoy bajo el dominio de Chile, y lo estará por algunos años. Del mismo modo una parte de la costa boliviana, está bajo la dominación de Chile. Lota y Coronel son también puertos habilitados para buques en lastre. Además de los ya mencionados, la república posee otros puertos entre los cuales muchos se utilizan para el comercio extranjero al paso que el resto solo sirve para el tráfico de la costa. Se da en seguida una breve descripción de cada uno de estos puertos.

Valparaíso, puerto principal de Chile, es uno de los grandes emporios del comercio de Sud América. Su bahía es grande y profunda ofreciendo a un gran número de buques fondeadero seguro; excepto cuando los vientos tempestuosos del norte soplan con violencia en aquella localidad. Pero siendo bueno el tenero de la bahía, y la tirada del ancla siendo para arriba del declive del fondo, los accidentes son raros. Los barcos grandes fondean a alguna distancia de tierra y mueven sus cargamentos por medio de lanchas. El punto mas abrigado de la bahía es el que está entre el castillo y el fuerte de San Antonio, en 10 brazas de agua. Hay un faro en la punta de los Angeles en el extremo sur de la bahía que exhibe una luz fija y destellante la cual es visible a cosa de 20 millas de distancia. Líneas de vapores de varias nacionalidades trafican en la costa, las cuales hacen la mayor parte del comercio entre Chile y el Perú, así como entre las demás repúblicas de la costa occidental. Valparaíso es visitado anualmente por muchos buques que van allí en busca de fletes, y se celebran muchas contratas de fletamento. Otros buques visitan el puerto en busca de víveres ó con el fin de repararse. Hay facilidad para reparaciones, y diques en que caben buques desde 1,500 hasta 3,000 toneladas. El costo, aunque crecido, se considera módico, comparándolo con el que hay que hacer en otros puertos de Sud América. Desde que se estableció el servicio de vapores, el comercio del puerto ha crecido mucho. Valparaíso es el puerto de Santiago, capital de la república, cuya ciudad le proporciona un vasto comercio local. Es el emporio para los productos de Bolivia y surte al Perú de harina, cereales, etc. En las cercanías de Valparaíso se producen también cereales que se exportan extensamente por aquel puerto. En él hay almacenes de depósito del gobierno.

San Carlos de Ancud es un puerto habilitado en la isla de Chiloé, el cual ofrece fondeadero seguro a como 1 milla de distancia de la población.

En la costa oriental de Chiloé está Castro, que es un buen puerto para buques de tamaño moderado.

Valdivia ó Corral es una de las bahías mas espaciosas y seguras de la costa. La forma el río Valdivia. El braceaje en el medio de la bahía es de 6 a 7 brazas, y bien cerca de la playa es de 4 brazas.

Concepción es una bahía grande en la cual están los puertos de Talcahuano, Penco y Tomé.

Talcahuano está en el lado S. O. de la bahía. Los buques fondean en 4 ó 6 brazas, a 6 ó 7 cumplidos de cable de la orilla. La bahía tiene el mejor fondeadero de la república. Es una estación importante para los balleneros americanos, y su comercio es considerable.

Penco y Tomé en el lado oriental de la bahía de Concepción, participan del crecido comercio de Talcahuano.

La aduana está en Penco, lugar que tiene buen fondeadero en 5 a 6 brazas a una milla de tierra.

Coquimbo, La Serena, es un puerto cerca de la boca del río Chuapa. La bahía se encuentra a 6 ó 7 millas al sur de la población; bien abrigada y ofrece seguridad en todas las estaciones del año. Hay agua suficiente para los mas grandes buques, habiéndose encontrado 7 brazas a 200 yardas de la orilla, y 3 brazas pegado a tierra. El fondeadero usual para buques extranjeros está en 8 brazas, con la punta extrema de la playa del N. O., N. O. $\frac{1}{2}$ N.; y la Iglesia de Coquimbo ó La Serena al N. E. teniendo las casas que hay hacia el desembarcadero como al S. O. El tenero es bueno aunque de vez en cuando la marejada corre adentro de la bahía. El puerto es muy favorito entre los marinos. Los buques descargan por medio de lanchas ó sobre el muelle al cual se atracan. Hay un muelle con 22 piés de agua donde los buques pueden amarrarse con seguridad para cargar y descargar por medio de pescantes a vapor. Se ha colocado un faro en la punta que está a la entrada de la bahía. Coquimbo está en comunicación por vía férrea con Las Cuadras y con las minas del interior.

Herradura de Coquimbo es un puerto de segunda clase; los buques tienen que hacer su entrada en la aduana de Coquimbo. Su bahía es pequeña y cerrada; su posición es hacia el sur de la de Coquimbo de la cual está separada por un istmo de una milla de ancho. La entrada es angosta, pero honda, y los barcos pueden entrar a ella con una brisa fresca.

Constitución está situado a una milla de la boca del río Maule. La barra tiene 9 piés de agua durante la estación seca que dura desde Abril hasta Agosto: es una bahía segura. Buques de 12 piés de calado pueden, por lo general, entrar en ella. Afuera de la barra hay un buen fondeadero, en 10 a 15 brazas en buen tiempo. Hay una roca que demora al N. O. distante 2 ó 3 millas.

Caldera es un puerto sobre una bahía hermosa; esta es segura, bien protegida y ofrece buen fondeadero. Tiene dos muelles: uno para botes y lanchas,