

conoce el puerto de Acapulco por las tetas de Coyuca, y el gran cerro de la Brea ó Siclata. Esta montaña *, que se ve á 38 millas de distancia del puerto, está situada al O. del alto del Peregrino, y sirve de señal á los navegantes como el pico de Orizaba, la campana de Trujillo y la Silla de Payta. Desde las costas de California y Cinaloa hasta Acapulco, y aun muchas veces hasta Tehuantepec, en la estacion que allí se llama verano, que es de diciembre á abril, la corriente va de del NO. al SE., y en invierno, desde el mes de mayo hasta el de diciembre al NO., y mas frecuentemente al ONO. Este movimiento de las aguas del océano, que solo se percibe á 40 leguas de distancia de las costas, es la causa porque en verano la travesía de Acapulco á San Blas dura de veinte á treinta dias, al paso que á la vuelta en invierno no dura mas que cinco ó seis.

En las costas occidentales del nuevo continente, entre los 16° y 27° de latitud boreal, un navegante que se encuentre falto de medios para hallar su longitud, puede estar bastante seguro de que si la observacion de latitud le pone mas al norte que la corredera, han llevado las corrientes su buque hácia el O. : al contrario, su longitud será mas oriental que la que resulta de la estima, si la latitud observada es menor que la estimada. Pero estas reglas resultan muy inciertas al sur del paralelo de 16° norte, y en

* Véase el mapa del camino de Acapulco á Méjico. (*Atlas méjicano*, pl. v.)

todo el hemisferio austral, como yo mismo me he convencido de ello, comparando con mucho cuidado dia por dia en la parte oriental del grande océano el punto de estima con la longitud cronométrica y las distancias tomadas entre la luna y el sol. Los enormes errores de longitud, en que se incurre por la fuerza de las corrientes, hacen las navegaciones, en aquellas aguas, tan largas como dispendiosas: estos errores se acumulan en travesías de 2,000 leguas, y en ninguna parte se hace tan indispensable el uso de los guarda-tiempos y el poner en práctica el método de las distancias lunares, como en un mar de tan vasta extension. Asi es que de algunos años acá, aun los pilotos menos instruidos empiezan á persuadirse de la gran utilidad de las observaciones astronómicas. Yo he conocido en Lima comerciantes españoles que habian comprado guarda-tiempos de 1200 á 6500 pesos, con el objeto de embarcarlos en los buques nuevamente construidos. He sabido con satisfaccion que varias embarcaciones inglesas y anglo-americanas, que doblan el cabo de Hornos para ir á la pesca de la ballena, y para visitar la costa del NO. de América, van provistos de cronómetros.

La travesía de Acapulco á Lima, es muchas veces mas penosa y larga que una navegacion desde este último puerto á Europa. En invierno se navega subiéndolo hasta los 28° ó 30° de latitud austral, antes de acercarse á las costas de Chile; y algunas veces se ven precisados á virar al SSO. mas allá de la isla de

Juan Fernandez. Esta navegacion *por altura*, de que, en 1740, dió el primer ejemplo Diego de Ocampo, siendo virey de Méjico don Antonio de Mendoza, dura comunmente de tres á cuatro meses; pero hace pocos años que el navío *el Neptuno* perteneciente al comercio de Guayaquil, estuvo siete meses para ir desde las costas de Méjico al Callao.

En verano, desde el mes de diciembre hasta el de mayo, se remonta desde la punta Pariña (lat. 4° 35' sur; long. 83° 45') * á Lima á favor del terral. Esta última derrota se designa con el nombre de *navegacion por el meridiano*, porque en vez de alejarse tres ó cuatrocientas leguas al O. de las costas, se procura variar muy poco de longitud. En el Perú, entre Paita y el Callao, en Méjico, entre Sonzonate y Acapulco, y en general en la mayor parte de las costas bajo la zona tórrida, el viento de tierra es muy fresco por la noche, y varía del SE. al SE. $\frac{1}{4}$ al E.: entre el cabo Blanco y Guayaquil sucede lo contrario, pues por la noche viene el viento del mar hácia la tierra. Los pilotos saben sacar partido de esta circunstancia luego que han aterrado sobre la punta Pariña; pues dan por el dia, durante 18 horas, bordadas al ancho hácia al SSO.; y de noche, cuando refresca el viento de tierra, ponen el cabo sobre la costa durante otras seis horas, dando bordos con buen cuerpo de velas á causa de las corrientes. En esta navegacion por el meridia-

* Véase mi *Recueil d'Observations astronomiques, rédigé par M. Oltramams*, tom. II.

no, no deben apartarse de tierra arriba de 60 á 70 leguas. Un piloto portugues ha probado modernamente que el método de las bordadas puede ponerse en práctica aun en invierno *, siempre que el navío obedezca bien al timon. Tiene ademas este método la gran ventaja de abreviar el camino: y con él se evitan las grandes tempestades que reinan en el mes de agosto, setiembre y octubre entre los 28° y 33° de latitud sur. Me ha parecido conducente dar aqui estas noticias circunstanciadas acerca de la navegacion en la parte oriental del grande océano, no solo por lo que importan al comercio del nuevo continente, sino principalmente porque prueban un principio que deberia influir poderosamente en todos los cálculos de la política; cual es, que la naturaleza ha puesto enormes obstáculos á las comunicaciones marítimas entre los pueblos del Perú y Méjico. En efecto estas dos colonias, que por su posicion estan bastante cerca la una de la otra, se miran entre sí casi tan extrangeras como lo son para los habitantes de los Estados Unidos y para los de Europa.

El ramo de comercio mas antiguo é importante de Acapulco es el trueque de las mercancías de las Grandes Indias y de China con los metales preciosos de Méjico. Este comercio limitado á un solo galeon, es sumamente sencillo; y aunque yo he estado en el mismo parage en que se celebra la feria mas famosa

* Moraleta: *Derrotero del mar del Sur*. (Manuscrito muy precioso.)

del mundo, poco añadiré á las noticias que ya se han dado antes de ahora. *

Un oficial de la marina real tiene el mando del galeon que generalmente es de 1200 á 1500 toneladas, y se hace á la vela en Manila á mediados de julio ó principio de agosto cuando el monzon del SO. se ha fijado perfectamente. Su cargamento consiste en muselinas, telas pintadas, camisas de algodón ordinarias, seda cruda, medias de seda de China, obras de platería labradas por los chinos en Canton ó en Manila, especias y aromas. El viage se hace por el estrecho de San Bernardino ó por el cabo Bojador, que es la punta mas setentrional de la isla de Luzon: en otro tiempo duraba cinco ó seis meses; pero desde que se ha perfeccionado el arte de la navegacion, no es mas que de tres ó cuatro. Los vientos del NO. y SO. reinan en el grande océano como en general en todos los mares, fuera de los límites naturales de los vientos alisios, al N. y al S. del paralelo de los 28° y 30°: y siendo opuestos en su direccion á los vientos alisios, pueden considerarse como unas *contracorrientes* atmosféricas. Estando yo en el Perú, unos buques ingleses, á la verdad excelentes veleros, vinieron favorecidos por estos vientos desde el cabo de Buena Esperanza á Valparaiso, en Chile, en noventa dias, á pesar de ser su carrera del O. al E., cerca de

* *Anson's Voyage*, vol. II, cap. x, pág. 63-73. Le Gentil, II, pág. 216. Raynal, II, pág. 90. De Guignes, III, pág. 407. Renouard de Sainte-Croix, II, pág. 357.

los dos tercios de la circunferencia del globo. En el hemisferio boreal el viento NO. facilita la travesía de las costas del Canadá á Europa, bien asi como la del Asia oriental á las costas occidentales del reino de Méjico.

Antiguamente subia el galeon hasta mas allá de los 35° de latitud norte para aterrizar en la Nueva California, en los montes elevados de Santa Lucía que sobresalen al E. del canal de Santa Bárbara. De unos veinte años á esta parte el aterrage se hace mas al sur; pues luego que los pilotos descubren la isla de Guadalupe (lat. 28° 53') viran al SE., evitando los riesgos del escollo llamado *Abreojos*, y los dos *fara-llones de los Alisos*. Lo que es muy desagradable, es que en toda esta larga travesía, desde Manila hasta la isla de Guadalupe y las costas de la California, no encuentra el galeon ni un solo punto de arribada. Seria de desear que al norte de las islas de Sandwich se hubiese descubierto algun nuevo archipiélago que, situado entre el antiguo y el nuevo continente, pudiese ofrecer provisiones frescas y un buen fondeadero.

Segun las leyes actuales, el valor de los géneros que lleva el galeon no deberia exceder de 500,000 pesos, pero generalmente asciende á millon y medio ó dos millones. Las comunidades eclesiásticas son, despues de los comerciantes de Manila, quienes toman la mayor parte de aquel comercio lucrativo: estas comunidades emplean en él cerca de los dos tercios de sus capitales en lo que muy impropriamente

llaman *dar á corresponder*. Luego que llega á Méjico la noticia de haberse avistado el galeon en las costas, se cubren de gente los caminos de Chilpancingo y Acapulco; los comerciantes se dan prisa para ser los primeros á tratar con los sobrecargos que llegan de Manila. Ordinariamente se reúnen algunas casas poderosas de Méjico para comprar todos los géneros juntos, y ha sucedido venderse el cargamento antes que en Veracruz se tuviese noticia del galeon. Esta compra se hace casi sin abrir los bultos, y aunque en Acapulco acusan á los comerciantes de Manila de lo que llaman *trampas de la China*; es menester confesar que este comercio entre dos paises, tres mil leguas distantes uno de otro, se hace con bastante buena fe, y tal vez aun con mas honradez que el comercio entre algunas naciones de la Europa civilizada, que nunca ha tenido la menor relacion con los comerciantes chinos.

Mientras que los géneros de las Grandes Indias se trasportan de Acapulco á Méjico, para distribuirse en todo el reino de Nueva-España, hacen bajar del interior hácia la costa las barras de plata y los pesos que han de hacer el cargamento de retorno. El galeon sale generalmente en febrero ó marzo; entonces va casi en lastre, pues su cargamento para el viage de Acapulco á Manila no consiste mas que en plata, una muy corta cantidad de cochinilla de Oajaca, cacao de Guayaquil y de Caracas, vino, aceite y tejidos de lana de España. La cantidad de metales preciosos ex-

portados á Filipinas, incluso lo que va fuera de registro, asciende, año comun, á un millon y á veces á un millon y trescientos mil pesos. Ordinariamente el número de los pasajeros es muy considerable, y de cuando en cuando es aun mayor por las colonias de frailes que España y Méjico envian á Filipinas. El galeon del año 1804 llevó setenta y cinco; y por eso los mejicanos dicen que la nao de China carga de retorno *plata y frailes*.

La navegacion de Acapulco á Manila se hace á favor de los vientos alísios, es la mas larga que se puede hacer en la region equinoccial de los mares; y casi triple de la de las costas de Africa á las islas Antillas. El galeon, como lo hemos observado antes, al principio hace vela al sur, aprovechándose de los vientos del NE. que reinan en las costas setentrionales de Méjico. Llegado al paralelo de Manila, corre á todas velas al O., teniendo constantemente un hermoso fresco de la parte que está entre el E. y el ENE *. Nada interrümpe la serenidad del cielo en aquellas regiones, sino algunas veces una ventolina que se deja sentir cuando llega al zenith. Por eso el piloto don Francisco Maurelli tuvo el atrevimiento de atravesar todo el grande océano, en la extension de cerca de tres mil leguas marítimas con una *lancha de navío*: esta lancha llamada la Sonora, salió de San

* Mas al N. principalmente entre los 20° y el trópico de Cancer, los vientos alísios son menos constantes en el grande océano que en el océano atlántico.

Blas para llevar á Manila la noticia del último rompimiento entre la España y la Inglaterra. Todavía la conservan en el puerto de Cavite, como debieran haber hecho en Timor con el barco en que el malhadado capitán Bligh hizo su memorable navegacion desde las islas de la Sociedad á las Molucas.

Así como la travesía de Manila á las costas de Méjico es larga y penosa, la de Acapulco á Filipinas es corta y agradable: comunmente esta última no dura mas que cincuenta ó sesenta dias. De algunos años á esta parte sucede que de cuando en cuando el galeon toca en las islas Sandwich para tomar víveres y hacer agua, si los sacerdotes del pais no han enlodado la aguada. Como el viage no es largo, y que los gefes de aquellas islas no siempre se hallan con disposiciones amistosas para con los blancos, esta arribada, raras veces necesaria, suele ser peligrosa. A proporcion que el galeon avanza hácia el O., las brisas son mas frescas, pero tambien mas inconstantes: comienzan á sentirse fuertes ráfagas de viento. El galeon toca en la isla de Guahan ó Guam, en la cual en la ciudad de Agana * tiene su residencia el gobernador de las islas Marianas. Se ha observado con razon, que esta isla es el único punto que en la vasta extension del mar del Sur, sembrada de innumerables islas, presenta el aspecto de una ciudad edificada al estilo europeo, una iglesia y una obra de fortificacion. Ade-

* Surville, *Nouveau Voyage à la mer du Sud*, pág. 176.

mas, este delicioso pais, que la naturaleza ha enriquecido con las producciones mas variadas, es una de las muchísimas posesiones de que la corte de España nunca ha sabido sacar ningun partido. El fanatismo de los frailes y la sórdida avaricia de los gobernadores conspiraron en otro tiempo para despoblar este archipiélago. El comandante del fuerte de Agana es uno de los empleados del rey de España que mas impunemente puede ejercer un poder arbitrario, pues no tiene mas relaciones con la Europa é islas Filipinas que una sola vez al año. Si la *nao* es interceptada, ó si se pierde en una tempestad, vive años enteros completamente abandonado á sí mismo. Aunque de Madrid á Agana hay 4000 leguas en línea recta por el E., se cuenta por cierto que un gobernador de Guahan, viendo llegar el galeon dos años seguidos, manifestó el deseo de *residir en una isla menos inmediata á España*, por no estar tan expuesto á la vigilancia de los ministros.

El galeon lleva á la colonia de las islas Marianas (*islas de los Ladrones*), á mas del *situado* para pagar el sueldo de las tropas y oficiales reales, paños, telas y sombreros para vestuario del corto número de blancos que habitan aquel archipiélago. El gobernador suministra al galeon provisiones frescas, principalmente tocino y carne de vaca. Los ganados de cuerno se han multiplicado notablemente en aquellas islas, en donde hay una casta de bueyes que todos son blancos con las orejas negras. El comodoro By-

ron * pretende haber visto *huanacos*, semejantes á los del Perú, en la isla de Saypan, que está al norte de Tíanian y que tiene montañas de poca elevacion: esta observacion mereceria ser verificada por los naturalistas. Como los españoles no han introducido en Méjico, ó en el reino de la Nueva-Granada, *llamas*, *huanacos* ni *alpacas*, parece poco probable que los hayan trasportado á un grupo de islas contiguas al Asia. **

Ademas del galeon de Acapulco de cuando en cuando tambien expiden un navío de Manila á Lima. Esta navegacion, que es una de las mas largas y difíciles, comunmente se hace por el mismo camino del norte, que la travesía de las islas Filipinas á las costas de California. El galeon destinado á Lima, despues de haber descubierto la costa de Méjico, hace vela al sur, hasta los 28° y 30° de latitud austral, en donde reina el viento SO. Cuando el Perú, libre del yugo que le impone el monopolio de la compañía de Filipinas, pueda hacer libremente el comercio con las Grandes Indias, acaso se preferirá, para el retorno de Canton á Lima, una derrota que va al sur de la Nueva-Holanda, por mares en donde hay seguridad de encontrar vientos favorables.

Pocos años antes de mi llegada á Lima, don José de Arósbide condujo el galeon *el Filipino*, en noventa dias, *por una derrota directa del O. al E.* desde Manila al Callao. Favorecido por los vientos

* *Hawkesworth's Compilation*, vol. 1, pág. 121.

** *Voyage de Marchand*, tom. 1, pág. 436.

variables que soplan, particularmente por las noches, en las inmediaciones de las islas del mar del Sur, remontó entre los paralelos de 6° y 10° sur, contra la *corriente de rotacion*. El temor de caer en manos de los corsarios ingleses le hizo elegir una derrota tan extraordinaria y opuesta á la direccion de los vientos alísios. El señor Arósbide, no haciéndose cargo de que la casualidad habia tenido una gran parte en el buen éxito de un viage durante el cual las calmas habian sido interrumpidas por ventoleras del S. y del SSO. *, quiso tantear segunda vez la derrota del O. al E.: despues de haber luchado mucho tiempo contra los vientos alísios, se vió precisado á elevarse á latitudes altas, y seguir el antiguo método de navegacion; la falta de víveres le hizo arribar al puerto de San Blas, en donde murió del exceso de fatigas y disgustos.

Se ha preguntado ¿como desde el siglo xvi° los buques españoles han podido atravesar el grande océano, desde las costas occidentales del nuevo continente hasta las islas Filipinas sin descubrir los islotes de que está sembrada aquella vasta hoya de mar? Este problema es fácil de resolver, y si se considera

* M. Fleuriu, navegante instruido, ha observado ya con razon que no es raro el ver reinar en la region equinoccial del grande océano, sobre todo hácia los 15° y 18° de latitud austral, y los 114° y 118° de longitud occidental, por el espacio de muchos dias, vientos del SSO. y aun del NO. (*Voyage de Marchand*, tom. 11, pág. 269.)

que de Lima á Manila se han hecho pocas navegaciones, y que los archipiélagos cuyo conocimiento debemos á los esfuerzos de Wallis, Bougainville y Cook, casi todos se hallan entre el ecuador y el trópico de Capricornio. Desde cerca de trescientos años á esta parte, los pilotos del galeon de Acapulco han tenido la prudencia de correr constantemente el mismo paralelo, para ir desde las costas de Méjico á las islas Filipinas, y les parecia tanto mas indispensable el seguir esta derrota, cuanto se figuraban encontrar bajíos y escollos en el instante que se desviasen hácia el norte ó el sur. En una época en que los navegantes no conocian el uso de las distancias lunares ni de los guarda-tiempos, procuraban corregir la longitud deducida de la estima, por la observacion de la declinacion magnética. Muy de antiguo habian notado que la variacion era poco mas ó menos de cero en el estrecho de San Bernardino, y ya en 1558 Juan Jaime habia navegado con Francisco Gali, de Manila á Acapulco, para experimentar un instrumento de su invencion, dispuesto para hallar la declinacion de la brújula *. Este método de corregir la estima pudo tener algun aprecio en aquel tiempo en que un piloto muchas veces no conocia su longitud con diferencia

* *Viage al estrecho de Fuca*, pág. 46. *Voyage de La Pérouse*, tom. II, pág. 306. En el mes de diciembre de 1803 hallé la variacion magnética en Méjico (lat. 19° 25' 44" norte, long. occ. 101° 25'), de 8° 8' al E., y en el mar del Sur, hácia los 13° 50' de latitud norte y los 106° 26' de longitud, de 6° 54'.

de 8° ó 10°; pero varias observaciones muy exactas hechas en nuestros dias nos han probado que la variacion de declinacion magnética en aquellas aguas es en extremo lenta, aun acercándose al estrecho de San Bernardino.

Ademas, no debemos extrañar que unos galeones, cuyo cargamento valia cerca de millon y medio de pesos no se hayan querido exponer á separarse del camino que se les habia señalado. Las verdaderas expediciones de descubiertas no pueden hacerse sino á expensas de un gobierno; no se puede negar que en los reinados de Carlos V, Felipe II y Felipe III, los vireyes de Méjico y del Perú promovieron un gran número de empresas capaces de ilustrar el nombre español. *Cabrillo* visitó, en 1542, las costas de la Nueva-California ó de la Nueva-Albion, hasta los 37° de latitud. *Gali*, extraviándose al norte, á su regreso de la China en las costas de Méjico, descubrió, en 1582, las montañas de la Nueva-Cornualles, cubiertas de hielos eternos y situadas hácia los 57° 30' norte. La expedicion de *Sebastian Vizcaino* reconoció las costas entre el cabo San Sebastian y el cabo Mendocino. Y en 1542, *Gaetano* habia encontrado algunas islas esparcidas inmediatas al grupo de las islas Sandwich: y es indudable que aun este último grupo fue conocido de los españoles mas de un siglo antes de los viages de Cook, pues la isla de la Mesa, indicada en un antiguo mapa del galeon de Acapulco, es idéntica con la isla *Owyhée* en la que sobresale la alta montaña de la *Mesa*