

Galeón

Galeón español *El Callao* por Alberto Durero.

Un **galeón** es una embarcación a vela utilizada desde principios del siglo XVI. Los galeones eran barcos de destrucción poderosos y muy lentos que podían ser igualmente usados para el comercio o la guerra. Desde mediados del siglo XVI se convirtieron en el barco de comercio principal de las naciones europeas, y en su diseño se basaron los tipos posteriores de navíos de guerra de pequeño tamaño.

Orígenes del término

Si la carabela fue una invención portuguesa, se considera que el galeón es una embarcación típicamente española, que surgió para cubrir la necesidad de la Corona de un navío que compartiera la capacidad de carga de la nao con la velocidad y maniobrabilidad de la carabela, con el objetivo de explorar y comerciar con las Indias recientemente descubiertas. La primera mención del término es incierta, ya que en la época en que se empieza a usar el término no existía una nomenclatura exacta para definir los distintos tipos de embarcaciones. El galeón, pasó a ser usado tanto para pesca como para fines militares. Ya en 1567 se diferencia como término militar al galeón de las naos, llamándolo "Galeones del Rey" y desde 1607 galeón pasa a ser un término exclusivo de galeón de guerra.

El término galeón aparece en documentos muy anteriores a esta época. Del mismo modo que la fragata y el bergantín, el galeón parece surgir como una variante de menor tamaño de la galera, como se deduce de los *Annali Genovesi* que mencionan galeones de 80, 64 y 60 remos, que se usaron por su velocidad y maniobrabilidad en misiones de descubierta en los siglos XII y XIII. Es muy probable que en tiempos de las cruzadas galeones y galeotas fueran el mismo tipo de embarcación.

Posteriormente el término se utilizó para denominar embarcaciones sólo de vela. Aunque está documentado que los venecianos emplearon embarcaciones de guerra sin remos en tiempos tan remotos como la Batalla de Durazzo en 1081, las flotas de combate europeas fueron siempre de remos hasta que los descubrimientos y las nuevas rutas del siglo XV exigieron nuevas embarcaciones para cubrir las largas distancias. En las crónicas de la batalla de Preveza de 1538 se menciona una embarcación denominada como galeón que combatió a varias galeras turcas, lo que demuestra que ya entonces el término designaba a navíos armados de porte considerable.

Aunque es principalmente un invento español, parece ser que a principio del siglo XVI Francisco I de Francia había ordenado la construcción de cierto número de *nefs-galères* o *galions*. Igualmente entre las naves armadas de la Orden de Malta figuraba un galeón que tomó parte en el asedio de La Rochelle en 1628 en tiempos de Luis XIII, con el nombre de *Galeón de la Religión*. En su Testament Politique el Cardenal Richelieu, padre de la marina francesa, escribe *si Francia es fuerte en galeras y galeones entonces los españoles no*



podrán navegar sin riesgos por ninguna parte. Sin embargo, a partir de 1671 no se cita en Francia ningún galeón en las listas navales, ya que este tipo de naves pasan a denominarse simplemente *vaisseaux* (bajel o navío).

Descripción

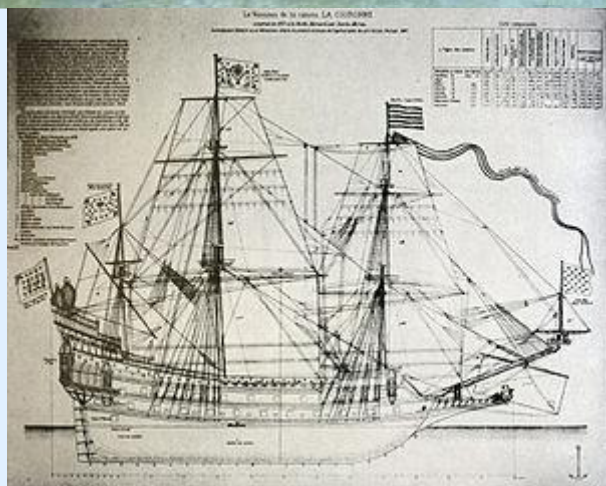


Galeones españoles de la *Gran Armada* de 1588 por Cornelis Claesz. van Wieringen, Rijksmuseum, Ámsterdam.

Las proporciones de los buques del siglo XIV y XV se obtenían a partir de la vieja fórmula murciana *tres, dos y as*; es decir, eslora triple que la manga y ésta doble que el puntal. Para el galeón se pasa al 4:2:1, algo más corto y ancho que una galera; y más largo y menos alto que una nave. Si bien esta altura era elevada notablemente por la presencia de un considerable acastillaje (cubiertas y estructuras elevadas usadas como plataforma de tiro) a proa y a popa, característica que heredaron de las galeras. Pero el elemento más típico que conservaron de éstas es el espolón que se prolonga en el largo bauprés, aunque ya desprovisto de su función ofensiva y sin refuerzos de hierro, pasando a convertirse progresivamente en beques: plataforma abalconada desde la que se maniobra la jarcia de la proa y que alberga los jardines o letrinas de la tripulación. En un manuscrito veneciano del siglo XVI se describen las dimensiones de un galeón: eslora entre perpendiculares 41,3 m, eslora en la quilla 30,5 m, manga 10 m.

El galeón fue en su versión definitiva un buque más largo y estrecho que la nave, y más corto y ancho en proporción que la galera, generalmente de menos de 500 t, aunque algunos (como los galeones de Manila) podían alcanzar las 2000 t. El desplazamiento fue variando con el tiempo y se incrementó progresivamente desde alrededor de 334 t por término medio para los galeones en el inventario real de 1556. Posteriormente los registros muestran una clara tendencia al aumento de tamaño al mencionar embarcaciones cada vez mayores. Por ejemplo en la Gran Armada de 1588 contra Inglaterra participaron tres grandes galeones portugueses de 1000 tn y 8 de unas 800 t.

Aparejo



Alzado de *La Couronne*, construido por el carpintero Charles Morieur con asistencia holandesa en Roache-Bernard.

Si bien algunos galeones antiguos similares a naos aparejaban cuatro palos, trinquete, *mayor*, *mesana* y *contramesana* (o *buenaventura*), con velas cuadras en el trinquete y mayor, y latinas en los otros dos, este número se estableció definitivamente en tres. Los palos de mesana se inclinan hacia popa hasta mediados del siglo XVII. No se usan velas cangrejas ni de cuchillo. A esto se solía añadir una vela cebadera bajo el bauprés y en buques grandes también un palo tormentín sobre el extremo de éste. Hacia 1620 se empieza a equipar una gavia sobre la vela latina de mesana; estos navíos se denominaron fragatas en diversos países (no confundir con las muy diferentes fragatas del siglo XVIII en adelante).

El trinquete se desplazó hacia atrás a comienzos del siglo XVII. Hasta entonces se levantaba delante del castillo de proa y a partir de esa época se desplazó hacia atrás saliendo por una fogonadura en la cubierta del castillo.

El velamen se fracciona con respecto a buques anteriores del mismo tamaño montando más velas y de tamaño menos dispar, y se mejoran los aparejos de la jarcia de labor. También se fraccionan más los palos añadiendo masteleros y mastelerillos, innovación introducida por los flamencos en 1570. Las cofas reducen su tamaño.

Casco

El casco también sufrió modificaciones respecto a la carraca, reduciendo el arrufo y sustituyendo la popa redonda —que persistía en muchos grandes buques— por el espejo plano. La manga era ancha en la línea de flotación y tendía a estrecharse, con las amuras inclinadas hacia adentro, dando de este modo una estabilidad que permitía instalar artillería más pesada. Para bajar el centro de gravedad se rebaja en ocasiones la parte trasera de la cubierta inferior para compensar el arrufo que hacía subir los cañones montados en esa parte. También se generaliza el uso de portas al instalar los cañones en una posición más baja, cerca del centro de gravedad. Por otra parte, el castillo de proa se desplaza hacia atrás de la roda, reduciendo el riesgo de que la presión del aire hiciera zozobrar la nave y facilitándole ceñir el viento (navegar con viento de cara).

Una importante mejora introducida en los galeones fue la introducción del pinzote, una prolongación vertical de la caña del timón. Antes de ésta el timonel se veía obligado a maniobrar la caña desde el interior de la obra muerta, sin ver las velas y guiándose con aguja o por las indicaciones dadas por un oficial desde cubierta. Sin embargo tras esta mejora el timonel tenía a su vista las velas, cosa importante en la navegación. El timón de rueda no apareció hasta tiempo después de la era de los galeones.

Una característica de los galeones era la galería, una pasarela que rodeaba la popa y que albergaba las letrinas de los oficiales. Esta derivaba de una larga tradición mediterránea que se remontaba a las naves de la antigua Roma que poseían una plataforma en el exterior del casco que permitía desplazarse por el barco sin tener que cruzar la zona de carga. Esta galería fue cubierta posteriormente integrándose en los camarotes de los

oficiales.

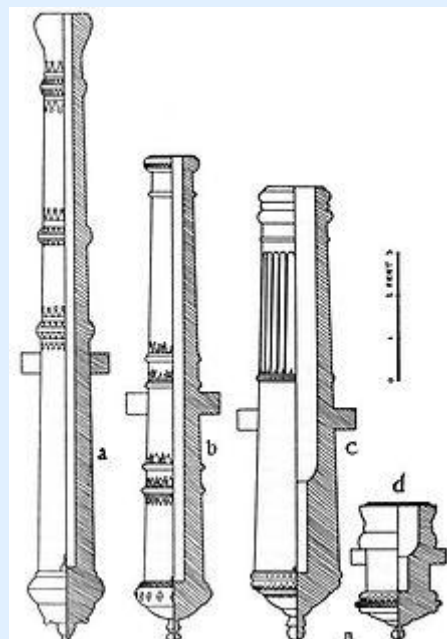
Construcción

Durante el comienzo de la era de los galeones el área de construcción en España se centró en la costa atlántica, principalmente en Cantabria, Vizcaya y Cádiz y posteriormente también en Lisboa. La costa mediterránea, que había sido la principal suministradora de embarcaciones durante la época de las galeras perdió importancia paulatinamente y se dedicó a la construcción de embarcaciones menores. Ocasionalmente la corona española compraba embarcaciones en otras posesiones europeas como Sicilia o Flandes. A partir de 1610 se inicia la construcción en el Caribe, sobre todo en la Habana cuyos astilleros se distinguieron pronto por el acceso a maderas tropicales como la caoba.

Los galeones se construían al principio con maderas nativas europeas, ya que las maderas tropicales, de cualidades superiores, aún no se habían ensayado para la construcción naval en Europa. Generalmente se usaba roble para la quilla, las cuadernas y otros elementos estructurales, pino para los mástiles y vergas y diversas maderas para el forro. Este solía realizarse a tope (con las tablas colocadas consecutivamente), aunque en algunas naciones del norte de Europa se usó en ocasiones el sistema de tingladillo, con las tablas solapadas. El proceso completo de construcción y aparejo de un galeón se prolongaba durante aproximadamente dos años.

Decoración y engalanamiento

En España el astillero entregaba el navío a la corona vacío y sin aparejar. Era responsabilidad del Estado equipar el barco, un largo y costoso proceso que podía prolongarse muchos meses. El último paso era decorar y bautizar la nave. La elaboración de la decoración variaba según la importancia del barco y los fondos disponibles. En la flota española de la época era habitual nombrar a los barcos de importancia con nombres de santos, vírgenes u otra figura religiosa. Se solía pintar el espejo de popa con una imagen del santo o alguna escena alusiva en España. La parte más decorada era el castillo de popa y solía consistir en volutas o guirnaldas y pequeñas figuras talladas que se repetían siguiendo las formas del barco. La obra muerta generalmente se protegía con una pintura ocre oscuro pero a menudo se pintaban franjas de colores vivos a lo largo de las bordas y castillos. Las partes labradas se doraban con frecuencia. La decoración solía ser más sobria en los barcos españoles que en el resto de naciones europeas.



Se alzaba una bandera en cada mástil además de otros estandartes y gallardetes en otras partes del navío. Estas banderas variaban según las naciones, las flotas y las misiones según un complejo sistema heráldico que incluía además de las armas reales la enseña del comandante de la flota en la nao capitana.

Armamento

Piezas españolas del siglo XVI: a: Culebrina; b: Cañón; c: Pedrero; d: Mortero; según grabado del ingeniero militar lebrijano Luis Collado (1592). Las piezas navales no se diferenciaban a principios del siglo XVI de las terrestres y se montaban sobre cureñas del

mismo tipo, lo que dificultaba su maniobra a bordo.

Con el galeón la guerra naval entró en una nueva era, la marina se erige como un instrumento fundamental del poder de los estados europeos y no sólo como un medio de transporte y asalto de la infantería terrestre. Durante esta época se producen las primeras grandes batallas en alta mar, ya que hasta entonces los enfrentamientos se habían resuelto casi invariablemente cerca de la costa.

En un primer momento las tácticas de combate empleadas por España seguían los hábitos adquiridos en las guerras en el Mediterráneo, con luchas a corta distancia con numerosa infantería que intentaba abordar las naves enemigas. Las tácticas fueron haciendo un uso cada vez más intensivo de la artillería. Las piezas de artillería se clasificaban en numerosas categorías y calibres pero se pueden dividir en tres clases:

- **Armas menudas de tiro tenso.** Solían ser de retrocarga las cuales eran fáciles y rápidas de utilizar ya que se cargaban por una recámara trasera. Se empleaban contra la infantería enemiga y las piezas pequeñas iban montadas en horquillas giratorias sobre las bordas u otras estructuras pero siempre en cubierta, ya que de lo contrario, el humo expulsado por la recámara hubiera anegado el interior del navío. Esto era además la causa de uno de los principales inconvenientes de este tipo de armas, ya que las imperfecciones y holguras de la pieza y la consiguiente expulsión de gases causaba una pérdida de compresión en el disparo que le hacía perder potencia y precisión con respecto a armas de avancarga de calibre equivalente. A esta categoría de armas pertenecían los versos (1/2 culebrina), sacres (1/4 de culebrina), falconetes (1/8), esmeriles, cerbatanas, ribadoquines (de avancarga), mosquetes, lagartijas y sacabuches entre otros. Estas armas disparaban pelotas de hierro forjado, bodeques de hierro emplomado y ciertos tipos podían disparar postas o munición graneada.
- **Armas gruesas de tiro tenso.** Las armas más antiguas de este tipo eran las bombardas o lombardas, de hierro forjado y retrocarga. En el tiempo de los galeones esta pieza y sus variantes, la bombardeta y el pasavolante estaban ya obsoletas aunque aparecen en los inventarios reales hasta la década de 1570. Las más comunes en la época eran las culebrinas, algunas de cuyas variantes menores entran en la categoría anterior, y se dividen en culebrinas, medias culebrinas, tercio de culebrina (sacre), etc. Estas se caracterizan por tener un ánima muy larga en relación con su calibre, lo que le daba mayor alcance que el cañón aunque a costa de un menor tamaño de munición y un mayor consumo relativo de pólvora. Los cañones son las armas más grandes en esta categoría, con un calibre mayor en relación a su tamaño. Estos se dividían a su vez en cañones, medios cañones y tercios de cañón dependiendo del tamaño de la munición disparada, siendo los de mayor tamaño los llamados *cañones de batir*. El peso de la munición de los cañones oscilaba entre 7 y 40 libras y entre 2 y 24 para las culebrinas. Estas piezas se montaban por motivos de estabilidad en las cubiertas inferiores, con las más potentes a proa.
- **Armas gruesas de tiro curvo.** Eran armas de gran calibre y ánima corta que disparaban grandes piezas desde la cubierta con trayectoria parabólica, casi vertical. Los más comunes son los pedreros y morteros, que disparaban grandes balas de piedra especialmente labrada (bolaños) y, desde mediados del siglo XVI bombas. Este tipo de armas eran pesadas y poco eficaces por lo que su uso fue reduciéndose hasta desaparecer hacia 1620.

Las piezas de artillería más antiguas estaban formadas por piezas de hierro forjado reforzadas por zunchos también de hierro, contruidos de forma parecida a los toneles de madera. Posteriormente se fabrican de hierro colado y posteriormente de bronce. El bronce era más caro pero los cañones de bronce duraban más y eran más ligeros. Antes del siglo XVI la artillería se montaba en afustes fijos sin ruedas, pero en la época de los galeones las piezas grandes solían montarse sobre afustes de carro, con dos ruedas, similares a los empleados en las piezas terrestres. A finales del siglo XVI se generalizan los afustes de cuatro ruedas, más apropiados para su uso en la mar. Los muñones aparecen a finales del siglo XV, lo que permite ajustar la inclinación de la pieza fácilmente.

La enorme variedad de piezas y calibres suponía un grave problema por lo que Carlos V intentó por primera vez simplificar la variedad a siete piezas de entre 3 y 40 libras, seis de tiro tenso y un mortero. La artillería era muy valiosa por lo que no formaba parte del navío, sino que se almacenaba en los arsenales reales y se equipaba en función de la misión que fuera a desempeñar. Esto era un sistema complicado pero que permitía aprovechar mejor el armamento disponible.

Tripulación

Durante la época de los galeones la armada española seguía la norma de dotar un tripulante por cada tonelada de carga, sin embargo este número podía variar significativamente según las necesidades y las circunstancias financieras. Así, en 1550 la razón solía ser de un *hombre de mar* por cada 5 toneladas y media y en 1629 de 1 marinero por 6 y 1/4 toneladas. Así un galeón típico de principios del siglo XVII, de unas 500 toneladas dotaría unas 90 gentes de mar, de los que 15 serían oficiales, 25 marinos, 20 grumetes o aspirantes a marino, 10 pajes o niños aprendices y 20 artilleros. Aparte de estos hay que añadir a los soldados embarcados que sumarían una compañía de unos 125 hombres, una cifra muy superior a la habitual en cualquier otra nación europea, y que podía aumentar mucho más en tiempo de guerra o en misiones de riesgo. Por ejemplo, los barcos piratas caribeños de la época podían tener una dotación comprendida entre los 20 y los 30 marineros, mientras que un galeón contaba, sólo en artillería, con 160 soldados o incluso más,¹ quedando de este modo, protegidos contra cualquier amenaza menor que otros barcos de igual porte, sólo al alcance de los estados europeos o corsarios licenciados por estos.

En las flotas que hacían la Carrera de las Indias el mando lo ostentaba un *capitán general*, generalmente hombres de noble cuna y con experiencia en la mar, que se embarcaba a bordo de la nave *capitana* junto con un séquito que incluía oficiales reales. El capitán general nombraba al *almirante*, el segundo hombre en la línea de mando y que comandaba su propia nave, *la almiranta*, que tradicionalmente se situaba en retaguardia en la formación o en el extremo opuesto a la capitana. El capitán de una de las naves, llamada *gobierno*, era el gobernador, militar de mayor rango tras el capitán general. Cada flota contaba con un *piloto mayor* que estaba a cargo de la derrota o rumbo de la flota y que iba a bordo de la capitana. Para los *galeones de la plata* que transportaban la plata del Perú la Casa de Contratación de Sevilla nombraba un *maestre de plata* que supervisaba la carga propiedad del rey a bordo de la capitana y era asistido por unos *fiadores* en el resto de la flota. Además en cada flota había un *veedor*, representante de los intereses del rey, y un *escribano* que registraba todos los movimientos de carga a bordo.

A diferencia de otras naciones europeas durante los siglos XVI y XVII los galeones españoles tenían un mando doble: el *capitán de mar*, de mayor rango, y el *capitán de guerra*, generalmente un soldado que estaba al mando de la tropa. Ambos cargos se

unieron en las ordenanzas de 1633 en el *capitán de mar y guerra*. El gobierno de la nave, así como su aprovisionamiento y mantenimiento residía de facto en el *maestre*, ya que el capitán solía dedicarse principalmente a tareas administrativas. A diferencia de otros cargos que eran nombrados por la duración del viaje o de la misión, el maestre solía servir en el mismo barco durante toda su carrera. Su asistente y siguiente en la línea de mando era el *alférez de mar*, tras él el piloto, a cargo del rumbo de cada nave y tras el piloto el contramaestre. Otros oficiales de menor rango eran el *guardián* (a cargo entre otras cosas de la seguridad a bordo) y el *despensero*. Además en cada barco había un cirujano nombrado por el capitán y un capellán nombrado por el capitán general. La *maestranza* estaba formada por marinos especializados e incluía un carpintero, un calafate, un herrero, un buceador y una corneta. Los artilleros estaban mandados por un oficial llamado *condestable*.

La tropa seguía la misma jerarquía que en tierra. El capitán de guerra estaba asistido por un *alférez de guerra* y este por un sargento. La compañía se dividía en escuadras de 25 hombres cada una y mandadas por un cabo de escuadra. Los *soldados aventajados* tenían más experiencia y un salario mayor. Entre estos se contaban dos tambores, un pífano y el abanderado. También cobraban más los *arcabuceros* y mosqueteros. El resto de los soldados, aproximadamente la mitad, iba armado con picas.

La vida a bordo estaba regulada por un sistema de dos y a veces tres turnos diarios. El capitán o los capitanes se alojaban en la cabina de la parte popel del castillo de popa, al nivel de cubierta. Más a proa estaban las cabinas de los oficiales y sobre estas, en el extremo superior de popa se situaba el camarote donde se alojaba el piloto y a su lado el alojamiento del capellán y otros oficiales de menor rango. En ocasiones los oficiales alquilaban sus cabinas a pasajeros que pudieran pagarlos. La marinería se alojaba bajo cubierta con los artilleros en la popa y progresivamente los marineros según su rango, los de más experiencia a popa. Las hamacas no empezaron a usarse hasta finales del siglo XVI.

Historia

El Adler von Lübeck, galeón de 1565 de la ciudad hanseática de Lübeck, uno de los mayores de su tiempo.

Fue España la nación que generalizó y conservó más tiempo la denominación e hizo de esta clase de buques el tipo elegido para el comercio con sus posesiones de ultramar, ya que su combinación de tamaño, velamen y la posibilidad de transportar armamento y tropas lo hacían idóneo para las largas travesías oceánicas, dotando a la corona española de una flota de buques, más grandes que las carabelas y más marineros que las carracas o naos, combinando así la capacidad de transporte de las naves de carga con la potencia de fuego que requerían las nuevas técnicas de guerra en el mar, permitiendo disponer de barcos de transporte fuertemente armados.

La Carrera de Las Indias

Los galeones españoles tuvieron la importante misión de formar la columna vertebral de la Flota de Indias que anualmente alimentaba las arcas de la corona española con las



mercancías preciosas traídas desde La Habana a Sevilla y que estaba organizada por la Casa de Contratación de la ciudad andaluza. Ésta era una presa codiciada por los corsarios ingleses, franceses y holandeses. Para su defensa la flota se organizaron en convoy desde 1520, con gran éxito, ya que la flota sólo fue capturada en contadas ocasiones en los casi tres siglos que estuvo en funcionamiento.

El origen del sistema de flota está en una súplica al rey por parte de los armadores de Sevilla en 1522 que demandaban protección para sus barcos, los cuales solían hacer la travesía del Atlántico en solitario. Esto es debido a que un año antes habían comenzado los ataques de los corsarios franceses capitaneados por Jean Fleury y financiado por el armador Jean Ango. Para ello se empieza a cobrar un impuesto o *derecho de avería* sobre la carga transportada. Al principio la escolta sólo se realizaba hasta las islas Azores pero en 1526 Carlos V establece convoyes regulares desde Sevilla hacia *Tierra Firme* (norte de Sudamérica) en agosto y Nueva España (México) en abril, escoltados por una sola nao armada. La nave capitana encabezaba el convoy. Por la noche encendía un gran farol que servía de guía al resto de la flota.

La flota hacía escala en las Canarias, generalmente en La Gomera donde hacían aguada. La velocidad de la travesía dependía de los buques más lentos. Hacían escala en la isla Dominica o en la Martinica. La flota de Tierra firme se dirigía luego a Cartagena de Indias, Nombre de Dios y Portobelo y la de Nueva España a Veracruz. Solían regresar hacia octubre y noviembre respectivamente. A partir de 1555 el aumento de la actividad de los corsarios obliga a aumentar el número de naves armadas (naos o galeones) a cuatro por convoy. Esta escolta llamada *Flota de la Guardia* acostumbraba a abandonar a los barcos mercantes al llegar al Caribe y se dirigía a La Habana para regresar con la flota del año anterior. La escolta de la flota de Tierra Firme solía ser más numerosa ya que incluía los *galeones de la plata* que transportaban el cargamento de plata real proveniente de las minas del Perú. La flota de Nueva España por su parte, transportaba las mercancías provenientes de Filipinas, un valioso cargamento de especias, seda, porcelana y otros bienes de lujo. Estos eran transportados desde Manila hasta Acapulco y desde allí por tierra hasta Veracruz. Ambas flotas hacían escala a su regreso en las Azores y posteriormente se dirigían a Sevilla.

En caso de necesidad la Flota de la Guardia era apoyada por la *Armada de la Mar Océana*, la flota peninsular española formada principalmente por los galeones de la Escuadra de Portugal. Aparte de estos contaba con tres o más escuadrones con base en Cádiz, La Coruña, Sevilla, Santander y Lisboa. La flota consistía tanto de barcos de la Corona como de naves contratadas y sólo una pequeña parte eran galeones, siendo el resto navíos armados de distinto porte.

En ocasiones se destacaba una *Galiflota* o flota de galeones para misiones específicas en las indias, como por ejemplo, en 1625 y 1629.

La Batalla de Gibraltar, de Hendrick Cornelisz Vroom, una obra que muestra la nao capitana de don Juan Álvarez en llamas tras estallar su santabárbara (Rijksmuseum, Ámsterdam).

Evolución y fin del tipo

El galeón era un buque polivalente creado para



satisfacer las necesidades de una época en la que las flotas estaban poco desarrolladas y precisaban un navío potente con capacidad de carga y combate en travesías largas. Con el paso del tiempo las funciones del galeón van siendo asumidas por otros tipos de embarcación más especializados. Los galeones de guerra se definen como un tipo específico durante el siglo XVII, más sólido y armado que anteriormente, y que acabaría derivando en el navío de línea del siglo XVIII. En sus funciones de nave de carga fue sustituido por embarcaciones como el filibote o flute holandés, ligeramente armado pero más barato y eficiente. Otras embarcaciones más pequeñas como los bergantines reemplazaron a los galeones más pequeños. En todas estas las superestructuras se simplificaron y redujeron en altura y el aparejo se racionalizó, fragmentándose el velamen y aligerando la estructura. Desde mediados del siglo XVIII las velas latinas se sustituyeron en este tipo de buques por velas áuricas. También desaparecieron primero el tormentín y posteriormente la cebadera. Durante la segunda mitad del siglo XVIII se fue generalizando el uso de velas de cuchillo. El galeón y otros tipos obsoletos se siguieron usando en España para ciertas funciones más tiempo que en otras naciones europeas que evolucionaron más rápidamente hacia nuevos diseños, el anquilosamiento de la administración española y medidas como la prohibición por parte de la inquisición de libros procedentes de naciones protestantes, entre otros manuales de construcción naval, tuvieron un impacto negativo que motivó una paulatina toma de ventaja por de las marinas de Inglaterra y Francia.

Desarrollo del galeón fuera de España y Portugal

El galeón veneciano



Modelo de galeón de la República de Venecia en el Museo Storico Navale de Venecia.

Los galeones usados en el Mediterráneo responden a la tipología más antigua de este tipo de embarcación, con rasgos propios de la tradición náutica de este mar, como el uso de mástiles enterizos, de una sola pieza. El declive de las rutas comerciales venecianas tras el descubrimiento de América relegó a la flota de estos estados a la defensa contra los

turcos y los piratas berberiscos y el comercio con otras naciones ribereñas.

El galeón inglés

Popa de la réplica del galeón *Golden Hind* de 1577, capitaneado por Francis Drake en su viaje de circunnavegación del globo.

Debemos al *master shipwright* (maestro carpintero de ribera) Matthew Baker los pocos datos constructivos que tenemos acerca del galeón inglés. Éste dejó varios diseños que muestran el aspecto y dimensiones de los barcos construidos por él hacia 1586. Destacan los beques bajos y elegantes sostenidos por un curvatón tallado y formando el tajamar, un castillo de proa de una sola cubierta, más bajo de lo habitual. La ausencia de batayolas entre el alcázar y el castillo exponía a la tripulación al fuego enemigo. Para compensar esto se colocaban a lo largo de las bordas tablas y muelas de cabos, e incluso en algún caso se ocultaba a la



tripulación empavesando la cubierta a lo largo de las bordas a base de paquetes de ropa que se coloreaban vistosamente o sobre las que se pintaban escudos tal vez para disimular la poca consistencia del material. Estas estructuras más bajas unido a un menor tamaño y manga los hacía más marineros y aptos para navegar de bolina, ya que el viento frontal al no encontrar obstáculo en las superestructuras no frenaba su avance. Pese a ser más pequeños embarcaban proporcionalmente más artillería que los galeones mediterráneos. En la época de Isabel I, las bocas de fuego cortas como el *medio cañón* (165 mm de calibre, 3,05 m de ánima) se sustituyeron por las nuevas culebrinas de 18 ó 19 libras (133 mm, 3,50 m) de tiro rápido y preciso hasta los 90 m.

Uno de los galeones de Baker fue el Ark Royal, de 880 toneladas de desplazamiento, unas 30 piezas de artillería, 190 marineros y 70 soldados. Este participó a las órdenes de Charles Howard de Effingham entre el 31 de julio al 8 de agosto de 1588 en la batalla que enfrentó a la flota inglesa y la Armada Invencible española en el Canal de la Mancha. La *Grande y Felicísima Armada* española contaba con 64 buques de alto bordo, entre ellos 20 galeones descritos como *de enorme tamaño y construcción suntuosa*, de cuadernas y forro robusto y estructuras resistentes a la fusilería. El buque almirante del duque de Medina-Sidonia era el San Martín, de mil toneladas de desplazamiento y 50 piezas de artillería. Su tripulación estaba compuesta por 177 marineros y 300 soldados. En total la flota inglesa contaba sólo con 16.000 hombres contra los 27.000 españoles. Éstos embarcaban gran número de soldados dispuestos al combate cuerpo a cuerpo, con intención de abordar las naves enemigas pues las batallas navales todavía se acababan decidiendo al asalto, como en la Batalla de la Isla Terceira. Francis Drake, al mando del *Revenge* y los demás capitanes ingleses renunciaron a intentar derrotar la Armada con ataques frontales contra los que no tenían opción de victoria² prefiriendo aprovechar la mayor agilidad y artillería de sus naves para esperar el momento propicio de atacar, lo cual sucedió en la batalla de Gravelinas el 7 de agosto, con el resultado final de victoria para la flota inglesa, forzando a la flota española a continuar su viaje, y salir del Canal de la Mancha, lo que se demostró desastroso cuando la Gran Flota intentó rodear las Islas Británicas.

Durante la batalla muchos buques se quedaron sin munición, debido en parte a la abundancia de piezas pequeñas de artillería y a la diversidad de calibres.

La apoteosis del galeón inglés vino con el Sovereign of the Seas de Carlos I, proyectado por Phineas Pett y botado en 1637. Tenía 38,7 m de eslora en la quilla, 51,8 m entre perpendiculares y 14,7 m de manga. Llevaba 100 cañones y estaba riquísimamente decorado con esculturas doradas de Gerard Christmas sobre diseños de Van Dyck. Su enorme coste, de 65.586 libras disparó una crisis presupuestaria que contribuyó a la posterior Revolución Inglesa de 1642.

El galeón holandés



Galeón holandés, por Hendrick Cornelisz Vroom, Rijksmuseum, Ámsterdam.

En los Países Bajos del siglo XVII trabajaban algunos de los mejores carpinteros de ribera de la época que pese al pequeño territorio de las Provincias Unidas construyeron algunos de los galeones más notables y avanzados de su tiempo. Tras la Paz de Westfalia y la consiguiente independencia de España, el dominio del mar fue de absoluta importancia para la nueva nación. Baste decir que la cuarta parte de sus 4 millones de habitantes dependían del trabajo en el mar. Los puertos flamencos absorbían el 90% del tráfico inglés por lo que el enfrentamiento con Inglaterra fue inevitable. En el Museo Naval de Madrid se conserva un modelo de galeón flamenco de 1593 que ilustra los avances constructivos que desarrollaron los holandeses: el trinquete está situado muy a proa del castillo y bajo él es visible un pescante de gata para el ancla a la altura de la cubierta principal. En el centro, a ambos lados, se situaba una red de abordaje y el castillo se unía al alcázar con un corredor. Su armamento era de ocho cañones a la altura de la cubierta principal y otros siete en la superior. La obra muerta de los galeones holandeses era más baja y estrecha que la de sus contemporáneos de otras naciones; dado que debían maniobrar con frecuencia en los bajíos de las costas de Flandes necesitaban buques con poco calado máxima maniobrabilidad para evitar encallar. fondo de la carena solía ser más plano que el naves de otros países.

Otras naciones

Popa del Vasa en el Vasamuseet de Estocolmo.



y
El
de

Al desarrollarse las rutas navales diversas naciones se percataron de la importancia de desarrollar una flota propia significativa. De este modo Francia, el Imperio Otomano, y los países del norte de Europa iniciaron esfuerzos para reducir la brecha con los países con flotas más importantes. Con frecuencia se recurrió al empleo de carpinteros de ribera extranjeros para suplir la falta de experiencia en la construcción naval contemporánea. Cuando Richelieu llegó al poder en Francia en 1624 decidió reorganizar la armada francesa, muy inferior a la de británicos y españoles. Para ello encargó a los astilleros holandeses cinco grandes galeones. Estos servirían de modelo a naves posteriores construidas en Francia, la primera de las cuales sería el galeón *La Couronne*, de 1.087 toneladas y 72 cañones.

Otro importante galeón construido también con asistencia holandesa es el *Vasa* sueco. Botado el 10 de agosto de 1628, tuvo la mala fortuna de zozobrar en su viaje inaugural. El *Vasa* fue uno de los navíos más grandes y potentemente armados de su tiempo. Las particulares condiciones del fondo marino sueco permitieron la excepcional conservación del casco y su fastuosa decoración que en la actualidad puede ser admirada en el museo que lleva su nombre en Estocolmo, siendo un ejemplo único de galeón conservado casi íntegramente.

Mención aparte merecen los galeones construidos en Japón durante el siglo XVII. El *San Juan Bautista* (originariamente *Date Maru*, 伊達丸) fue construido con asistencia española y cruzó el Pacífico en dos ocasiones hasta Nueva España (México), la primera con la misión diplomática encabezada por Hasekura Tsunenaga y que continuó (en barcos españoles) hasta Roma, donde se entrevistó con el papa Paulo V. Fue el primero de varios barcos construidos en Japón mezclando técnicas occidentales y locales, los llamados *Shuinsen*.

Galeón de Manila



Grabado de un galeón español.

El **Galeón de Manila**, también llamado **Nao de China**, era el nombre con el que se conocían las naves españolas que cruzaban el océano Pacífico una o dos veces por año entre Manila (Filipinas) y los puertos de Nueva España (hoy México), principalmente Acapulco, La Bahía de Banderas (Nayarit), San Blas (Nayarit), Cabo San Lucas (Baja California). El nombre del galeón variaba según la ciudad de destino.¹

El servicio fue inaugurado en 1565 por el marinero y fraile español Andrés de Urdaneta, tras descubrir el *Tornaviaje* o ruta de regreso a México a través del océano Pacífico, gracias a la corriente de Kuro-Siwo de dirección este. El sentido contrario de navegación, de América a Filipinas, ya era conocido desde los tiempos de Magallanes y Elcano en 1521. El trayecto entre Acapulco hasta las Filipinas, incluida la escala en Guam, solía durar unos tres meses. El *tornaviaje* entre Manila y Acapulco podía durar entre 4 y 5 meses debido al rodeo que hacían los galeones hacia el norte, con el fin de seguir la citada corriente de Kuro-Siwo. La línea Manila-Acapulco-Manila fue una de las rutas comerciales más larga de la historia, y funcionó durante 2 siglos y medio. El último barco zarpó de Acapulco en 1815 cuando la Guerra de Independencia de México interrumpió el servicio. La otra gran ruta comercial española fue la de las Flotas de Indias que surcaban el océano

Atlántico entre Veracruz, Cartagena de Indias, Portobelo, La Habana y Sevilla o Cádiz. Parte de las mercancías orientales del Galeón de Manila desembarcadas en Acapulco eran a su vez transportadas por tierra hasta Veracruz, donde se embarcaban en las Flotas de Indias rumbo a España. Por ello, los barcos que zarpaban de Veracruz iban cargados de mercancías de Oriente procedentes de los centros comerciales de las Filipinas, más los metales preciosos y recursos naturales de México, Centroamérica y el Caribe.

Casi 50 años después de la muerte de Cristóbal Colón, los galeones de Manila finalmente cumplieron su sueño de navegar rumbo al oeste para llegar a Asia a fin de beneficiarse del rico comercio con el océano Índico.

Colonización y conquista de las Filipinas



Ruta de Legazpi en el archipiélago filipino.

En la época virreinal de 1521, el navegante Fernando de Magallanes al servicio de España llegó al archipiélago filipino y tomó posesión jurídica de las islas, bajo el trono español, pero sin dejar un solo soldado o español cualquiera en las islas que valiera la colonización de España. Además se quería arrebatar la jurisdicción de las islas del poder de Portugal. Hernán Cortés envió tres barcos rumbo a Asia, que zarparon de Zihuatanejo en 1527. En el camino dos de ellos naufragaron, y el tercero llegó, pero no regresó por no haber encontrado la corriente del retorno. Después en 1541, López de Villalobos fue enviado por el virrey Antonio de Mendoza para encabezar una expedición hacia las Indias Orientales en busca de nuevas rutas comerciales. Su expedición partió de Puerto de Navidad en 1542 a bordo de cuatro carabelas.

En 1543 la flota tocó la costa sur de la isla de Mindanao, donde exploraron la costa e hicieron contacto con los indígenas malayos. De allí partieron más al oriente hasta alcanzar la isla de Leyte y las nombraron "Las Islas Filipinas" en honor al príncipe Felipe II. Conquistaron una isla a la que bautizaron

como Antonia en honor al virrey. Pero, a causa del hambre y la falta de refuerzos se contrataron con los señoríos locales como mercenarios y al cabo de pocos meses los traicionaron para pasarse al bando lusitano. Los expedicionarios tuvieron que retirarse a buscar refugio en las Molucas, dominio portugués. Villalobos murió en 1544 en la isla de Amboyna. El resto de la tripulación consiguió escapar y regresar a Nueva España, donde contaron las historias al virrey, y así se consideró parte de la Nueva España la Capitanía General de las Filipinas.

El intento de colonización de Filipinas no terminó ahí. El virrey Luis de Velasco encargó a Miguel López de Legazpi hacerse a la mar en una nueva expedición. Zarpó de Puerto de Navidad, Nueva Galicia (actualmente Jalisco), el 21 de noviembre de 1564 y en el viaje conquistó Guam, las Islas de Saavedra (Islas Marshall) y las islas Marianas (escalando ahí), y tocó Samar el 27 de abril de 1565. Hábilmente, López de Legazpi evitó hostilizar a los moradores de las islas, que se decía que «enseñaban ni más por más las vergüenzas al

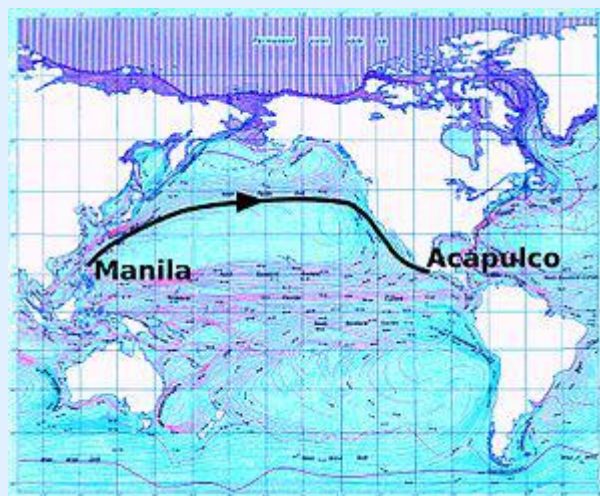
aire».

Por la escasez de productos, Legazpi se vio forzado a trasladarse de isla en isla merodeando y buscando sitios donde abastecerse y expandir los dominios. El movimiento se vio favorecido, ya que al igual que en México, los habitantes estaban enfrentados y Legazpi logró establecer fácilmente lazos, levantando al poco los primeros asentamientos españoles: la Villa del Santísimo Nombre de Jesús y Villa de San Miguel.

Descubrimiento de la ruta



Ruta del tornaviaje de
Filipinas a Acapulco,
México



Andrés de Urdaneta.

El galeón de Manila-Acapulco comenzó cuando Andrés de Urdaneta, navegando en un convoy comandado por Miguel López de Legazpi, descubrió una ruta de regreso desde la ciudad de Cebú a México en 1565. Intentando regresar a la flota, algunos se dividieron en dirección sur. Urdaneta que tenía noticia en la Nueva España y en sus experiencias había sido aleccionado por el piloto Macías del Poyo, que fue el encargado de los intentos de Álvaro de Saavedra Cerón, en que el tornaviaje se lograría navegando más hacia el norte antes de dirigirse al este; así aprovecharía los vientos alisios que lo llevarían de vuelta a la costa oeste de América del Norte. Aunque se embarcó a 38 grados Norte antes de virar hacia el este, su corazonada dio sus frutos, y alcanzó la costa cerca del cabo Mendocino, en la actual California, y luego siguió la costa sur, hasta San Blas y luego a Acapulco.² La mayor parte de su tripulación murió en el primer viaje largo, ya que no llevaban provisiones suficientes.

En el siglo XVIII se comprendió que una ruta menos al norte era también suficiente, pero los navegantes del galeón tenían bien clara la prohibición de navegar por la accidentada costa de California si quedaban inmovilizados por la niebla. Según el historiador William Lytle Schurz:

Por lo general, se dirigían a tierra cuando caía la costa, en algún lugar entre punta Concepción y el cabo San Lucas... Después de todo, eran fundamentalmente barcos mercantes, y el negocio de la exploración caía fuera de su campo, aunque las oportunidades de descubrimientos fueran bienvenidas.

They generally made their landfall well down the coast, somewhere between Point Conception and Cape San Lucas... After all, these were preeminently merchant ships, and the business of exploration lay outside their field, though chance discoveries were welcomed.

William Lytle Schurz:

escalas para los galeones de Manila desgastados por el mar en la última etapa de su viaje. Las primeras propuestas llegaron al poco, pero a finales del siglo XVIII varios de los galeones de Manila hacían escala en Monterrey.

Los viajes eran largos y duros y mucha gente moría en ellos, víctimas del escorbuto o del hambre. Había ocasiones en las que se pagaban enormes sumas de dinero por la carne fresca de las ratas que pululaban en las bodegas. A esto había que sumarle el peligro de las incursiones de piratas, aunque, teniendo en cuenta que en los más de 250 años que duró esta ruta comercial sólo fueron capturados cuatro galeones, se puede decir que el problema de la piratería era bastante secundario. Otros problemas eran los temporales y la calma chicha, ya que al no haber viento era imposible que los galeones avanzaran.

Comercio de especias



La ruta comercial Manila-Acapulco se inició en 1568 (blanco) y la ruta comercial rival portuguesa del este (azul) desde 1479-1640.

El comercio sirvió como fuente fundamental de ingresos en los negocios de los colonos españoles que vivían en las islas Filipinas. Un total de 110 galeones de Manila se hicieron al mar en los 250 años del galeón de Manila-Acapulco (1565 a 1815). Hasta 1593, tres o más barcos zarpaban al año de cada puerto. El comercio de Manila se llegó a convertir en algo tan lucrativo que los comerciantes de Sevilla elevaron al rey Felipe II de España una queja sobre sus pérdidas, y consiguieron que, en 1593, una ley estableciese un límite de sólo dos barcos navegando cada año partiendo de cualquiera de los puertos, con uno quedando en reserva en Acapulco y otro en Manila. Una «armada», una escolta armada, también se admitía.

Con tales limitaciones era fundamental construir el galeón lo más grande posible, llegando a ser la clase de barcos conocidos construidos más grande en cualquier lugar hasta ese momento. En el siglo XVI, tenían de media de 1700 a 2000 toneladas, y eran construidos con maderas de Filipinas y podían llevar a un millar de pasajeros. La *Concepción*, que naufragó en 1638, tenía una eslora de 43 a 49 m y desplazaba unas 2000 toneladas. El *Santísima Trinidad* tenía 51,5 m de largo. La mayoría de los barcos fueron construidos en las Filipinas y sólo ocho en México. El galeón de Manila-Acapulco terminó cuando México consiguió su independencia de España en 1821, después de que la corona española tomara el control directo de las Filipinas. (Esto fue posible a mediados de los años 1800 con la invención de los barcos a vapor y la apertura del canal de Suez, que redujo el tiempo de viaje de España a las Filipinas a 40 días.)

Los galeones llevaban especias (pimienta, clavo y canela), porcelana, marfil, laca y elaboradas telas (tafetanes, sedas, terciopelo, raso), recogidas tanto de las islas de las Especias como de la costa asiática del Pacífico, mercancías que se vendían en los mercados europeos. También llevaban artesanía china, biombos japoneses, abanicos, espadas japonesas, alfombras persas, jarrones de la dinastía Ming y un sinfín de productos más. Asia oriental comerciaba principalmente con un estándar de plata, y los bienes eran comprados principalmente con la plata mexicana. Los cargamentos fueron transportados por tierra a través de México hasta el puerto de Veracruz, en el golfo de México, donde fueron reembarcados en la flota de Indias con destino a España. Esta ruta fue la

alternativa de viaje hacia el oeste por el océano Índico, y alrededor del cabo de Buena Esperanza, que estaba reservada a Portugal de acuerdo con el tratado de Tordesillas. También evitaba la escala en los puertos controlados por los poderes de la competencia, como Portugal y los Países Bajos. Desde los primeros días de la exploración, los españoles sabían que el continente americano era mucho más estrecho a través del istmo de Panamá que a través de México. Se trató de establecer un cruce regular por tierra allí, pero la espesa selva, y la malaria lo hicieron imposible.

Tomaba cuatro meses cruzar el océano Pacífico entre Manila y Acapulco y los galeones eran el principal vínculo entre las Filipinas y la capital del virreinato en la Ciudad de México y desde allí con la misma España. Muchos de los llamados «kastilas» o españoles en Filipinas eran en realidad de origen mexicano, y la cultura hispana de Filipinas está bastante cercana a la cultura mexicana. Así que cuando México finalmente obtuvo su independencia los dos países continuaron el comercio, a excepción de un breve período de calma durante la guerra hispano-estadounidense. Los galeones de Manila navegaron en el Pacífico durante casi tres siglos, proporcionando a España sus cargamentos de artículos de lujo, beneficios económicos e intercambio cultural.

Los naufragios de los galeones de Manila son leyendas seguidas solamente por los naufragios de los galeones en el Caribe. En 1568, el propio barco de Miguel López de Legazpi, la *San Pablo* (300 toneladas), fue el primer galeón de Manila en ser destruido en el camino a México.

Hawái



El océano Pacífico con el Mauna Kea destacado.

Durante 200 años, cientos de galeones de Manila viajaron desde el actual México a las Filipinas, con su ruta discurriendo al sur de las islas hawaianas. Y, sin embargo no hay registros históricos sobre algún contacto entre ambas culturas. Aunque Henry Kamen sostiene que los españoles no tenían la capacidad de explorar el océano Pacífico,⁶ los galeones españoles dominaron el comercio transpacífico durante dos siglos y medio, y fueron expediciones españolas las que descubrieron la ruta entre Asia y América (del Galeón de Manila). Fueron navegantes españoles los que descubrieron las Marianas, las Carolinas y las Filipinas en el Pacífico Norte, así como las Tuvalu, las Marquesas, las Salomón y Nueva Guinea en el Pacífico Sur. Expediciones españolas en busca de Terra Australis también descubrieron las Islas Pitcairn y las Nuevas Hébridas (hoy Vanuatu) en el siglo XVII. Todavía hoy la isla principal del archipiélago de las Vanuatu se llama Espíritu Santo, bautizada así por Pedro Fernández de Quirós en 1606.

Existen posibilidades de que exploradores españoles llegaran a las islas de Hawái dos siglos antes de la primera visita del capitán James Cook en 1778. Ruy López de Villalobos comandó una flota de seis barcos que partió de Acapulco en 1542 con un marino español llamado Juan Gaetano a bordo como piloto. Dependiendo de la interpretación, los informes de Gaetano parecen describir el descubrimiento de Hawái o de las islas Marshall en 1555. Si se tratase de Hawái, Gaetano habría sido uno de los primeros europeos que llegaron a las islas. Algunos estudiosos han rechazado estos argumentos.

A partir de 1565, la ruta descubierta por Andrés de Urdaneta permitió a los galeones de Manila navegar regularmente entre México y Filipinas estableciendo un comercio transpacífico que duraría dos siglos y medio. El derrotero exacto de estas rutas se mantuvo en secreto para proteger los barcos españoles de la competencia de otras potencias europeas, y de los piratas ingleses y neerlandeses. Debido a esta política de secretismo, es posible que navegantes españoles descubrieran Hawái pero no dieran a conocer dicho descubrimiento debido a esa política de discreción. Por tanto, habría permanecido desconocido para la historia. Del relato de Gaetano se entiende que las islas Hawái no tenían recursos minerales como oro o plata, y por tanto no habría habido interés en colonizarlas.⁷ Los archivos españoles contienen una carta marina que muestra unas islas en la misma latitud de Hawái, pero con una longitud de diez grados al este del archipiélago. En ese manuscrito, la isla de Maui aparece con el nombre de «La Desgraciada», y lo que parece ser la isla de Hawái aparece como «La Mesa». Islas parecidas a Kahoolawe, Lanai y Molokai aparecen como «Los Monjes».

William Ellis, un escritor y misionero en el siglo XIX de Hawái, registró varios cuentos populares sobre extranjeros que habrían visitado Hawái antes del primer contacto con Cook. Según el escritor hawaiano Herb Kawainui Kane, una de estas historias:

(...) afectaba a siete extranjeros que desembarcaron ocho generaciones anteriores en la bahía Kealakekua en un barco pintado con un toldo o dosel sobre la popa. Iban vestidos con prendas de vestir de blanco y amarillo, y uno llevaba una espada a un lado y una pluma en el sombrero. Al desembarcar, se arrodilló en oración. Los hawaianos, más obsequiosos con los más indefensos, los recibieron amablemente. Los extranjeros en última instancia se casaron con las familias de los jefes, pero sus nombres no pudieron ser incluidos en las genealogías	(...) concerned seven foreigners who landed eight generations earlier at Kealakekua Bay in a painted boat with an awning or canopy over the stern. They were dressed in clothing of white and yellow, and one wore a sword at his side and a feather in his hat. On landing, they kneeled down in prayer. The Hawaiians, most helpful to those who were most helpless, received them kindly. The strangers ultimately married into the families of chiefs, but their names could not be included in genealogies.
---	--

Herb Kawainui Kane

Continúa el debate sobre si las islas Hawái fueron realmente visitadas por los españoles en el siglo XVI, con algunos investigadores, como Richard W. Rogers, en busca de evidencias de restos de naufragios españoles.

Galeón de Manila en el siglo XVIII

Esta es una lista de navíos del siglo XVIII que sirvieron como galeón de Manila:

- *Nuestra Señora de la Guía, Santo Cristo de la Misericordia y San Francisco de las Lágrimas* (construido en 1727)
- *Nuestra Señora de Covadonga* (construido en 1730)
-
-



- *Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza* (construido en 1731)

- *Nuestra Señora del Rosario y los Santos Reyes*

(construido en 1741)

- *Nuestra Señora del Rosario y San Juan Bautista* (entra en servicio en 1747)



la captura del Covadonga por el HMS Centurión, 20 June 1743. Samuel Scott (1701-72). National Maritime Museum.