

plicará por la mitad de los codos del puntal, y lo que de esto resultare, se multiplique por la mitad de la eslora y quilla juntas, y lo que saliere se ha de quitar el valor ó cabida del buque colegida como si tuviera el plan igual á la mitad de la manga, si la mitad de la manga fuere mayor que el plan, ó se le ha de añadir, si fuere menor, y quedará del valor del buque.

Segundo modo.

16 Al navío que tuviere el plan igual á la mitad de la manga, se le hara la cuenta, como arriba se hizo; pero si tuviere el plan mayor ó menor que la mitad de la manga, se sacará su diferencia, restando el plan de la mitad de la manga, ó al contrario, como queda dicho, y la mitad de la tal diferencia se quitará de los codos que tuviere la manga, si fuere su mitad mayor que el plan, ó se le añadirá si fuere menor: y la manga, habiéndosele quitado ó añadido esto, se multiplicará por la mitad del puntal, y lo que de esto saliere se multiplique por mitad de la suma de la eslora y quilla, y quedará el valor y cabida del buque que se arquea.

Tercer modo.

17 A cualquier navío que tenga el plan igual á la mitad de la manga, ora sea mayor, ora menor, se tomarán las tres cuartas partes de la manga y se juntarán con la mitad del plan, y lo que esto fuere se multiplicará por la mitad del puntal, ó la mitad de ello por todo el puntal, y lo que resultare se multiplique por la mitad de la suma de la eslora y quilla, y saldrá el mismo valor y cabida del buque en los modos pasados.

18 Hase de advertir que el valor que dá en el buque cualquiera de los tres modos de la regla del arqueamiento, ajusta con el navío que tuviere la cubierta en lo mas ancho: pero en el que tuviere lo mas ancho sobre la cubierta, se le ha de quitar tres por ciento al dicho valor, por cada medio codo del que así la tuviere, y al que la tuviere lo mas ancho debajo de la cubierta, se le ha de añadir en el valor del arqueamiento tres por ciento por cada medio codo, y para esto se ha de reconocer lo mas ancho de la nao, y del valor que diere la regla del arqueamiento, habiéndosele añadido los tres por ciento, ó habiéndosele quitado si se hubiere de hacer conforme á lo que contiene este capítulo, se quitarán cinco por ciento, y á lo que quedare se ha de añadir veinte por ciento por todo lo que hay entre cubiertas, y por los alcázares, y quedará el justo valor en codos que se debe de cabida al navío que se arquea, que partidos por ocho quedará reducido á toneladas.

19 Adviértese que el fundamento de la regla del arqueamiento presuponen que las superficies del plan y de la manga, desde sus medios hácia popa y proa, tengan disminucion conocida y cierta, y segun ella teniendo la manga diez y seis codos, ha de haber un codo de disminucion en la línea que pasa por la cuarta parte de la eslora, y de la manga á proa donde se suele poner la amura y dos codos en la línea, que pasa por la misma cuarta parte de la eslora, de la manga á popa donde está la cuadra; y asimismo en la cuar-

ta parte de la eslora, desde el medio de la superficie del plan hácia popa y proa, donde se ponen los redeles, ha de haber en cada uno de disminucion la mitad del plan, de manera que si fuere el plan ocho, ha de haber cuatro en cada redel. Y para que esta disminucion de las superficies del plan y mangas, se guarde proporcionalmente en todos los bajeles, ó á lo menos en las cuatro líneas que se han señalado, para obviar los fraudes que se pueden intentar contra la regla del arqueamiento, se tomará en el buque que se arquea, la medida de las dos líneas que pasan por la superficie superior ó inferior equidistantes de la manga, y que se aparten de ella hácia popa y proa la cuarta parte de la eslora; y también se medirán en el solér las líneas que atraviesan de babor á estribor por tales sitios que disten del plan á popa y proa la misma cuarta parte de la eslora; y en el tomar todas estas medidas, se guardará lo que se ordenó en el tomar las de la manga y plan: luego para ver si las dos líneas que se midieron en la cubierta del navío que se arquea colaterales á la manga tienen debida proporción con ella, se multiplicarán los codos de la misma manga por quince, y lo que de ello resultare se partirá por diez y seis, y si salen en el cociente ó cuarto número los codos que se hallaron en la línea que se midió hácia proa, tendrá con la manga la proporción que requiere la regla del arqueamiento; pero si en el cuarto número salieren mas ó menos codos, que los que tuvo la tal línea, se guardarán aparte, y también se multiplicará la manga por catorce, y lo que de ello procediere se repartirá por diez y seis; y si salieren en el cuarto número los codos que se hallaron en la línea que se midió hácia popa, estará bien, y si no salieren, se notarán los que fueren mas ó menos, y luego se dividirán por ocho los codos de la mitad de la manga del mismo navío, y por cada una de estas octavas partes que faltare en cada uno de los cuatro números de las dos reglas de tres, para igualar á los codos que se hallaron en cada una de las dos líneas referidas, se añadirá uno y medio por ciento al valor que diere la regla del arqueamiento en el buque en que se midieron, y por cada octava parte de las mismas en que excedieron los cuatro números, a los codos hallados en cada una de las mismas dos líneas, se quitará uno y medio por ciento del valor que da la regla.

20 El reconocer la proporción que tienen con el plan las dos líneas que se midieron con el solér, será fácil, porque si en el navío en que se miden es cada una la mitad del plan, estarán bien; pero si no lo fueren, se dividirán por ocho los codos que tuviere el plan, y por cada octava parte de estas, que faltare en cada una de las dos líneas referidas para ser la mitad del plan, se quitará del valor que dá la regla de arqueamiento uno y un cuarto por ciento; y por cada octava parte de las mismas que tuviere cada una de las dos líneas mas que la mitad del plan, se añadirá uno y un cuarto por ciento al valor que da la regla.

La cual dicha orden y reglas, mandamos que se observen y ejecuten puntualmente por nuestros superintendentes de fábricas de nuestras armadas y flotas, y por los proveedores, y las de-

mas personas á cuyo cargo fuere medir, y arquear los navios que se recibieren á sueldo y fletaren para servicio de las dichas armadas y flotas, y para esta orden se tomen las cuentas.

LEY XXVI.

D. Felipe III en Castro-Calvon á 15 de octubre de 1601.

Que los navios que se embargaren y compraren para servicio del rey se hagan luego arquear, tasar y pagar.

Los navios que el presidente y jueces de la contratación, ó los generales de armadas y flotas embargaren ó tomen por compra ó á sueldo de personas particulares, naturales ó extranjeros, para servir en armadas y flotas, ó para otro efecto de nuestro real servicio, el presidente y jueces hagan arquear, tasar y pagar luego á sus dueños y no les dilaten la paga de lo que hubieren de haber por el precio ó sueldo de sus navios, de forma que no los desaparen, ni se excusen de servirnos con ellos de buena voluntad, ni tengan esta causa de quejarse.

LEY XXVII.

El mismo en Lerma á 19 de julio de 1608.

Que los gastos en nao merchanta para de guerra, recibida al sueldo, no se carguen al dueño.

Quando se embargare alguna nao merchanta para servir de armada en la carrera de Indias, los gastos que se hicieren en mudarla de merchanta en nao de guerra, no se carguen al dueño y sueldo de ella; mas si la nao se recibiere y tomare por concierto de un tanto por el viaje, todo se debe comprender en el concierto; y mandamos que así se haga, cumpla y ejecute.

LEY XXVIII.

D. Felipe IV en Madrid á 24 de febrero de 1632.

Que el capitán de la maestranza de Indias asista con los ministros del Occéano á señalar sitios para el lastre y zahorra que se sacare.

Por cuanto habiéndose entendido que los esteros de la puente de Zuazo y Carrara estaban de manera que dentro de pocos dias no se podría dar carena á los navios de nuestra armada del Occéano, ni á los de las Indias, flotas y demas naos que van á ellas: Tuvimos por bien de resolver por aquella via, que para su conservacion se cometiese al capitán de la maestranza del Occéano el señalar sitios en que se ha de poner el lastre y zahorra que se sacare de los navios, así á los capitanes de nuestra armada del Occéano, como á los de las Indias y particulares, y que el que no lo cumpliere tenga de pena el gasto que se hiciere en remover el lastre de la parte donde le echaren á la que debieren llevarle, y asimismo de dos pagas: encargando á nuestro capitán general de la dicha armada del Occéano, y á quien gobernare por su ausencia, cuide mucho de que así se cumpla, y que señale uno ó dos capitanes de mar de los entretenidos en ella, que asistan al de la maestranza, ocupándose en visitar continuamente los caños, y que las penas de pagas se apliquen al dicho capitán de la maestranza, que dara la parte que de ellas le pareciere á los que

dieren noticias de los excesos. Y habiéndose dado noticia de esta resolución á nuestra junta de guerra de Indias, para que por ella se diese el despacho necesario para su cumplimiento: Considerando, que para lo que toca á la carrera de las Indias, armada y flotas y demas navios de ellas, tenemos también nombrado capitán de maestranza que asista en la ciudad de Cádiz, y que no sería justo excluirle de que concurra para la ejecución de lo referido con el del Occéano, pues siendo este dependiente de ambas jurisdicciones, debían asistir los ministros de ellas á su cumplimiento: Tenemos por bien de ordenar y mandar á los nuestros presidente y jueces oficiales de la casa de contratación, que den la orden necesaria al capitán de la maestranza de la armada y flotas de las Indias, para que juntándose con el del Occéano y demas ministros que se nombraren, cuiden todos uniformemente de señalar los sitios en que se ha de poner el lastre y zahorra que se sacare de los navios á los capitanes de la dicha armada y flotas de Indias, y demas navios de particulares que se aprestaren para ir á ellas, haciendo en esta parte el dicho capitán de la maestranza de la carrera, lo mismo que hiciera y debiere hacer el del Occéano en lo que le toca; pero principalmente guardando en ello las órdenes que el dicho presidente le diere cuando asistiere en la dicha ciudad de Cádiz, y faltando de ella las que se le dieren por la dicha casa ó ministros á quien lo cometiére el dicho presidente, asistiendo en todo caso á lo que conviniere obrar, en orden al reparo de los esteros, de conformidad con los ministros de la dicha nuestra armada del Occéano, estando cada uno dependiente de sus superiores á quien vayan dando cuenta de lo que fueren obrando, para que con noticia de ello se vayan renovando las órdenes y dando calor al efectivo cumplimiento de ellas, y de lo que hicieren los dichos presidentes y jueces oficiales la darán en nuestra junta de guerra de Indias.

NOTA.

Medidas que últimamente mandó el Consejo ejecutar para fabricar los galeones de ochocientas toneladas en veinte y dos de marzo de mil y setecientos y setenta y nueve.

De manga diez y nueve codos, lo mas ancho de ella medio codo sobre la cubierta, y que lo mas ancho de la dicha manga mantenga un tercio de codo de igual anchura.

Quilla limpia, cincuenta y cinco codos y medio.

Esloria, sesenta y siete y medio.

Puntal, nueve y un cuarto.

Plan, nueve y tres cuartos.

Cuadra de proa, diez y nueve y un tercio.

Cuadra de popa, diez y siete.

Redel de popa, cinco y tres cuartos.

Redel de proa, seis y tres cuartos.

Rasél á proa, dos y medio.

Rasél á popa, siete y un cuarto.

Yugo, doce y un tercio.

De astilla muerta, dos tercios de codo.

Ha de ser de tres cubiertas, y el hueco de la primera del alojamiento de tres codos, y el de la segunda para la artillería, de tres codos y un cuarto.

Ha de recoger circularmente desde la manga al bordo codo y medio por banda, habiendo de ser lo mismo desde el yugo á la capotera, tan circular como el costado.

Las carlingas mayores han de sacar del astillero á dos toguinos por banda, que serán dos corbatones que tengan rama para hacer diente en el palmejar.

Háseles de echar contra-aletas y albitanas. Las rodas se han de empernar contra la albitana y buzarda, y luego asentar su tajamar empernándolo de nuevo.

En la proa se han de echar las buzardas á grueso por lumbre, y en la que queda entre una y otra buzarda, echar perna del mayor largo posible, que cruce para popa y gane cuatro ó cinco maderos en que empernar.

Las curvas de alto á bajo, tanto en las cubiertas como en la bodega se han de echar abalonadas.

En la puente, los costados de la jareta, y el tablado de las toldillas donde se maneja artillería, se ha de entablar de pusa entera.

La tabazon de los costados ha de ser de cinco en codo hasta la cubierta principal, y de allí arriba de seis en codo.

Para mareage de galon á galon, codo y cuarto de bordo con su regala.

El gobierno del timon ha de ser en la cubierta de la artillería.

Las arrufaduras no han de pasar de un tercio de codo en cabezas.

En cuanto á los lanzamientos, no han de ser mas que los doce codos que avanza la esloria á la quilla; pero si de esta porcion pareciere al maestro moderar algo del codo, que se supone para la popa, podrá hacerlo, porque todo lo que fuere calar el timon mas en candelera recae en su beneficio, por manejarse con mas lijereza y trabajar menos la gobernadura.

TITULO VEINTE Y NUEVE.

De la jarcia.

LEY PRIMERA.

D. Felipe III en 20 de julio de 1619. En Madrid á 18 de enero de 1620. Ordenanza 1.

Que la universidad de los mareantes pueda nombrar persona que reconozca la jarcia de los navios de la carrera.

Sin embargo de estar permitido á la universidad de los mareantes de la ciudad de Sevilla nombrar persona hábil y experimentada, con aprobacion del presidente y jueces de la casa, que reconozca en blanco y alquitrana toda la jarcia que se labrare en estos reinos y se trajere de fuera de ellos para servicio y apresto de los bajeles que navegaren en la carrera de Indias y aparte y deseché la que no fuere buena: Mandamos que toda la que se trajere á la dicha ciudad y Sanlúcar, y Cádiz, de Flandes, Alemania y otras partes, no se pueda vender sin ser primero visitada por los diputados de la dicha universidad con un oficial cordonero, el que la casa de contratacion ordenare, y en Sanlúcar y Cádiz uno de los dichos diputados y el oficial cordonero: y precediendo esta diligencia y habiéndola reconocido, dé licencia para que se pueda vender la que aprobaren y corte para estopa la demas, que no fuere á propósito ni convenga permitir. Y ordenamos que el salario del diputado y oficial cordonero, que fuere á Sanlúcar ó Cádiz, se les pague de lo procedido de las condenaciones que se hicieren en la dicha jarcia, y contra las personas que contravinieren á las leyes de este título, y en este caso que no haya condenaciones, la universidad de mareantes tenga obligacion á satisfacerles su ocupacion. Y declaramos, que por las visitas que sobre esto hicieren en Sevilla, no han de llevar salario ninguno.

LEY II.

Ordenanza 2.

Que la jarcia del Reino que se vendiere, tenga las calidades que esta ley manda.

La jarcia que fuere del reino no se traiga quemada en la estufa, y venga bien colchada y sea de buen cáñamo y limpio, y la que no tuviere estas calidades no se pueda vender ni los visitadores den licencia para ello, antes la hagan cortar para estopa.

LEY III.

Ordenanza 3.

Que la jarcia que se labrare en Sevilla, Sanlúcar y Cádiz no la puedan alquitrantar sin que esté visitada.

Toda la jarcia que se labrare en Sevilla, Sanlúcar y Cádiz no se pueda alquitrantar, sin ser primero visitada por los diputados de la universidad de mareantes, conforme se ordena por la ley antecedente, pena de perdimento de la jarcia, y mas quinientos ducados para nuestra cámara y gastos de justicia en la casa de contratacion y denunciador, por tercias partes.

LEY IV.

Ordenanza 4.

Que los curadores del cáñamo lo labren á dos puntas.

Los curadores del cáñamo lo labren á dos puntas para poderlo vender, como se hace en Loja, Tarragona, Nápoles y otras partes, pena de que si así no se beneficiare sea perdido, y mas pague el que lo labrare quinientos ducados, con la misma aplicacion.

LEY V.

Ordenanza 5.

Que ninguno traiga á Sevilla, Sanlúcar y Cádiz cáñamo de Chorva, so la pena de esta ley.

Mandamos que los extranjeros de estos reinos y otras cualesquier personas, no sean osados á traer ni traigan cáñamo de Chorva en pelo á Sevilla, Sanlúcar y Cádiz, porque los que labran jarcia sevillana la entretejen con el cáñamo de Sevilla y su tierra, y hacen la jarcia y cuerda para la artillería de nuestras armadas y flotas, cosa de muy gran daño, y el que lo trajere incurra en pena del cáñamo y en quinientos ducados, aplicados por tercias partes conforme á las leyes antecedentes, y que el cáñamo, jarcia y cuerda se quemé luego.

LEY VI.

Ordenanza 6.

Que los que labren cáñamo no puedan meter entre los canales lumpicas ni preñados.

Los cordoneros que labren jarcia no pueden meter entre los canales lumpicas ni preñados ningunos, por ser gran daño, y los preñados que ellos tienen para meter entre los canales, solo sirvan de cáñamo torcido para calafatear las naos y no puedan usar de él sino para venderlo, por convenir que el cáñamo que está debajo del agua sea bueno, y no se pudra con facilidad, y es parte para que las naos hagan agua, pena que lo que en otra forma se hiciere se quemé, y la persona que contraviniere pague quinientos ducados, con la misma aplicacion que las leyes antecedentes.

LEY VII.

Ordenanza 7.

Que ninguno que labre jarcia tenga ni compre cables viejos, ni la haga de ellos.

Ninguno que labrare cáñamo en jarcia nueva, deshaga cables ni calabotes viejos ni los com-

pre ni tenga en su casa ni haga jarcia de ellos, pena de perdido lo que así se aprehendiere y de doscientos ducados, aplicados en la forma antecedente.

LEY VIII.

Ordenanza 8.

Que en Sevilla, Sanlúcar y Cádiz se puedan examinar oficiales de labrar jarcia.

En Sevilla, Sanlúcar y Cádiz se puedan examinar los oficiales que quisieren para labrar jarcia.

LEY IX.

El emperador D. Carlos y el príncipe gobernador. Ordenanza 217 de la Casa.

Que los visitadores en la primera visita tosen la jarcia y aparejos á las naos, y en la segunda vean si los llevan.

Los aparejos, árboles y vergas, velas y jarcias, anclas y cables, y todas las otras cosas necesarias, que han de llevar las naos para su navegacion, se remitan al visitador que de esto tenga cargo, el cual en la primera visita mande á los dueños y maestros y á los demas á cuyo cargo fuere que lo lleven y los vuelva á visitar para ver si lo han cumplido en la última visita que se hace en Sanlúcar.

LEY X.

D. Felipe III en el Pardo á 20 de noviembre de 1608.

Que los maestros de vuelta de viaje entreguen la jarcia al tenedor, el cual guarde distinta la de cada galeon.

Cuando de vuelta de viaje llegaren los maestros de jarcia, entreguen la de galeones y otros bajeles de armada al tenedor por peso, cuenta y razon, declarando el género de ella; y el tenedor tenga separada la de cada galeon, para que se conozca y no se trueque al tiempo de volverla á enjarcar.

TITULO TREINTA.

De las armadas y flotas.

LEY PRIMERA.

D. Felipe II en Madrid á 16 de junio de 1561. En Aranjuez á 18 de octubre de 1564. Capitulo 1.º
D. Carlos II en esta Recopilacion.

Que cada año vayan á las Indias dos flotas y una armada real, como se ordena.

Porque conviene al aumento, conservacion y seguridad del comercio y navegacion de nuestras Indias: Establecemos y mandamos, que en cada un año se hagan y formen en el rio de la ciudad de Sevilla y puertos de Cádiz y Sanlúcar de Barrameda, dos flotas y una armada real que vayan á las Indias: la una flota á la Nueva España, y la otra á Tierra-firme y la armada real para que vaya y vuelva, haciéndoles escolta

y guarda, y lo sea de aquella carrera y navegacion, y traiga el tesoro nuestro y de particulares, que se ha de conducir á estos nuestros reinos, por los tiempos que Nos ordenáremos, y que en la armada y cada flota vaya un capitán general y un almirante, y mas en la dicha armada un gobernador del tercio de la infantería de ella, nombrados por Nos, para que las puedan gobernar, llevar y traer con buena orden, y que el número de naos de la dicha armada sea el que conforme á los tiempos y ocasiones nos pareciere conveniente á la seguridad del viaje con las fuerzas necesarias para defender las naos y bajeles, y castigar á los enemigos y piratas que se les pretendieren oponer y piratearen en la carrera: y que lo mismo sea y se entienda en las flotas, de las cuales han de ser