

las tres aplicaciones de la regla, que se prolongó, y por estos puntos se tirarán tres líneas a esquadra, con la línea del Puntal, y en ellas, àzia la parte en que en el patron se considera la Proa, se contarán los codos que huvo en las tres aplicaciones de la regla, que se prolongó desde el Puntal à la Albitana, contando en la línea mas cercana, à la que representa la Quilla, los codos que huvo en la primera aplicacion: y en la siguiente los que huvo en la segunda aplicacion: y en la otra los que huvo en la tercera, y donde acabare la cuenta de estos codos, señalarán tres puntos en las tres líneas, y por ellos se tirará una porcion de círculo, buscandole su centro, como se acostumbra, y se entenderá hasta que corte en la línea de la Quilla: y las partes, ò codos que huviere en ella, desde donde la cruza la línea de el Puntal, hasta donde la corta la porcion del círculo, serán los codos que tiene la porcion de Quilla, de el Puntal à Proa.

10 Para hallar la porcion de Quilla, del Puntal à Popa, se prolongará una regla dos veces, desde otra, que esté en el sitio del Puntal, hasta topar en el Codaste, guardandose en todo ello lo mismo que arriba se dice, en el aplicar, y prolongar la regla desde el Puntal à la Albitana, y en cada aplicacion de la regla que se prolonga, se contarán los codos que huviere desde el Puntal al Codaste, y se guardarán aparte: luego en el referido patron, desde donde se cruzan la línea de la Quilla, y la del Puntal, se pondrán

dos puntos en la del Puntal, que disten de la línea de la Quilla los codos que distaron del Soler los sitios de las dos aplicaciones de la regla, que se prolongó à Popa, y por los tales puntos se tirarán dos líneas a esquadra, sobre la del Puntal, y en ellas, desde el mismo Puntal àzia la parte en que se pone la Popa, en el patron, se contarán los codos que huvo en las dos aplicaciones de la regla, desde el Puntal al Codaste, contando en la línea mas cercana à la de la Quilla, los que huvo en la primera aplicacion: y en la siguiente, los que huvo en la segunda, y donde acabare la cuenta de estos codos en las dos líneas, se pondrán dos puntos, y pasando por ellos una regla, se notará donde corta à la línea de la Quilla, y las partes de la misma línea de la Quilla, que huviere desde el cortamiento, hasta la línea de el Puntal, serán los codos, que tendrá la porcion de Quilla, desde el Puntal à Popa: los quales, juntandose con los que tuvo la porcion de Quilla del Puntal à Proa, quedará conocida toda la Quilla.

Háse de advertir, que si por la mucha distancia, desde el Puntal à la Albitana, ò Codaste no se pudiere poner en el sitio de el Puntal la regla, en que se ha de aplicar lo que se prolonga, se podrá poner mas cerca de la Popa, ò Proa, como sea en lo llano de el Soler, no pasando de los Redeles, y se harán desde allí todas las operaciones, que arriba se ordenaron, como si estuviera la regla en el sitio del

de el Puntal, así en el aplicar, y prolongar la regla, hasta topar en el Albitana, ò Codaste, como en lo demás; pero hanse de medir los codos que distare del Puntal, à Popa, ò Proa, el sitio en que se pone la regla, para poner en el patron la misma distancia en la línea de la Quilla, por sus codos, desde donde la cruza la del Puntal, àzia la misma parte en que se pone la Proa, ò Popa, en el mismo patron, para tirar, donde acabare la tal distancia, una línea a esquadra sobre la de la Quilla, y desde ella hacer lo mismo que se hizo desde la línea del Puntal, para hallar la porcion de la Quilla à Popa, y à Proa. Tambien se pueden añadir los codos que montare la misma distancia à los que hallaren en cada aplicacion, desde el sitio en que se puso la regla, hasta la Albitana, ò Codaste, y así se podrá obrar en el patron, como si se huviera puesto la regla en el sitio de el Puntal.

12 Asimismo se advierte, que la primera distancia, ò sitio donde se aplica la regla, que se ha de prolongar à Popa, y à Proa, ha de distar tantos codos de el Soler, que pueda calarse la regla, que se prolonga, hasta topar en el Albitana, ò Codaste, sin que embarace en lo que se levantan los delgados, desde los Redeles àzia Popa, ò Proa, y los demás sitios de las otras aplicaciones, quanto mas pudieren distar de el primero, y entre sí, segun la grandeza del Puntal, será mejor para conseguirse la medida de la Quilla con la precision que se pretende: y

de haverse tomado estas medidas en la forma referida traerá el dueño del Navio certification, ò testimonio, como se declara en el capitulo primero de estas ordenanzas.

13 Sabidos los codos que tiene la manga, Puntal, Esloria, Quilla, y Plan de qualquier Navio que se haya de arquear, así de los que queda dicho, que se fabricaren en estos Reynos, como de los que vinieren de fuera de ellos, y se fletaren, ò recibieren à sueldo para servicio de nuestras Armadas, se podrá practicar, y hacer la cuenta por uno de los tres modos, y regla siguiente.

*Primer modo.*

14 **S**I el Navio que se ha de arquear tuviere el Plan igual à la mitad de la manga, como quiera que tenga la Esloria, y Quilla, y Puntal, se multiplicarán los codos que tiene la manga por los que tuviere la mitad del Puntal, ò los de la mitad de la manga por todo el Puntal, que es todo uno, y lo que de esto procediere se ha de multiplicar por la mitad de la suma de la Esloria, y Quilla, y saldrá la cavida del Buque en codos, que partidos por ocho queda reducida à Toneles.

15 Pero siendo el Plan mayor, ò menor, que la mitad de la manga, se hará primero la cuenta, como si fueran iguales, como se dixo en el capitulo precedente, y luego se sacará la diferencia que tiene el Plan de la mitad de la manga, restan-

tando los codos que tiene el Plan de los que tuviere la mitad de la manga, si el Plan fuere menor que ella, o al contrario, si fuere mayor: y la mitad de la tal diferencia se multiplicarà por la mitad de los codos de el Puntal, y lo que de esto resultare se multiplique por la mitad de la Esloria, y Quilla juntas, y lo que saliere se ha de quitar del valor, o cabida del buque, colegida como si tuviera el Plan igual à la mitad de la manga, si la mitad de la manga fuere mayor que el Plan: o se le ha de añadir, si fuere menor, y quedará del valor del buque.

*Segundo modo.*

16 **A**L Navio que tuviere el Plan igual à la mitad de la manga, se le hará la cuenta, como arriba se hizo; pero si tuviere el Plan mayor, o menor que la mitad de la manga, se hará su diferencia, restando el Plan de la mitad de la manga, o al contrario, como queda dicho, y la mitad de la tal diferencia se quitarà de los codos que tuviere la manga, si fuere su mitad mayor que el Plan, o se le añadirà, si fuere menor: y la manga, haviendosele quitado, o añadido esto, se multiplicarà por la mitad del Puntal, y lo que de esto saliere se multiplique por mitad de la suma de la Esloria, y Quilla, y quedará el valor, y cabida de el buque, que se arquea.

*Tercero modo.*

17 **A** Qualquier Navio, que tenga el Plan igual à la mitad de la manga, ora sea mayor, ora menor, se tomaràn las tres quartas partes de la manga, y se juntarán con la mitad del Plan, y lo que esto fuere se multiplicarà por la mitad del Puntal, o la mitad de ello por todo el Puntal, y lo que resultare se multiplique por la mitad de la suma de la Esloria, y Quilla, y saldrà el mismo valor, y cabida del buque en los modos passados.

18 Hafe de advertir, que el valor que dà en el buque qualquiera de los tres modos de la regla de el arqueamiento, ajusta con el Navio 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 de el que así la tuviere, y al que la tuviere lo mas ancho debaxo de la Cubierta, se le ha de añadir en el valor de el 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, haviendosele añadido los tres por ciento, o haviendosele quitado, si se huviere de hacer conforme à lo que contiene este capitulo, se quitaràn cinco por ciento, y à lo que quedare se ha de añadir veinte por ciento por todo lo que hay entre Cubiertas, y por los Alcazares, y quedará el justo valor en codos, que se debe de

de cabida al Navio que se arquea, que partidos por ocho, quedara reducido à toneladas.

19 Adviertese, que el fundamento de la regla del arqueamiento presupone, que las superficies de el Plan, y de la manga, desde sus medios àzia Popa, y Proa, tengan diminucion conocida, y cierta, y segun ella, teniendo la manga diez y seis codos, ha de haver un codo de disminucion en la linea que passa por la quarta parte de la Esloria, y de la manga à Proa, donde se fuele poner la amura, y dos codos en la linea, que passa por la misma quarta parte de la Esloria, de la manga à Popa, donde està la Quadra; y asimismo en la quarta parte de la Esloria, desde el medio de la superficie del Plan, àzia Proa, y Popa, donde se ponen los Redeles, ha de haver en cada uno de disminucion la mitad del Plan, de manera que si fuere el Plan ocho, ha de haver quatro en cada Redel. Y para que esta disminucion de las superficies del Plan, y mangas, se guarde proporcionalmente en todos los Baxeles, o à lo menos en las quatro lineas, que se han señalado, para obviar los fraudes, que se pueden intentar contra la regla del arqueamiento, se tomarà en el buque, que se arquea, la medida de las dos lineas, que passan por la superficie superior, o inferior equidistantes de la manga, y que se aparten de ella àzia Popa, y Proa la quarta parte de la Esloria; y tambien se mediràn en el Soler las lineas, que atraviesan de babor à estribor por

tales sitios, que disten del Plan à Popa, y Proa la misma quarta parte de la Esloria; y en el tomar todas estas medidas, se guardará lo que se ordenò en el tomar las de la manga, y Plan: luego para ver si las dos lineas, que se midieron en la Cubierta del Navio que se arquea, colaterales à la manga, tienen debida proporcion con ella, se multiplicaràn los codos de la misma manga por quince, y lo que de ello resultare se partirà por diez y seis, y si salen en el quociente, o quarto numero los codos que se hallaron en la linea que se midió àzia Proa, tendrá con la manga la proporcion que requiere la regla del arqueamiento; pero si en el quarto numero salieren mas, o menos codos, que los que tuvo la tal linea, se guardaràn aparte, y tambien se multiplicarà la manga por catorce, y lo que de ello procediere se partirà por diez y seis; y si salieren en el quarto numero, los codos que se hallaron en la linea que se midió àzia Popa, estará bien, y si no salieren, se notaràn los que fueren mas, o menos, y luego se dividiràn por ocho los codos de la mitad de la manga del mismo Navio, y por cada una de estas oçtavas partes, que saltare en cada uno de los quatro numeros de las dos reglas de tres, para igualar à los codos que se hallaron en cada una de las dos lineas referidas, se añadirà uno y medio por ciento al valor que diere la regla del arqueamiento en el buque, en que se midieron, y por cada oçtava parte

de las mismas en que excedieron los quatro numeros, à los codos, hallados en cada una de las mismas dos lineas, se quitarà uno y medio por ciento del valor que dà la regla.

20 El reconocer la proporcion que tienen con el Plan las dos lineas, que se midieron con el Soler, serà facil, porque si en el Navio en que se miden es cada una la mitad del Plan, estaran bien; pero si no lo fueren, se dividiràn por ocho los codos que tuviere el Plan, y por cada octava parte de estas, que faltare en cada una de las dos lineas referidas, para ser la mitad del Plan, se quitarà del valor que dà la regla del arqueamiento, uno y un quarto por ciento; y por cada octava parte de las mismas que tuviere cada una de las dos lineas mas que la mitad del Plan, se añadirà uno y un quarto por ciento al valor que dà la regla.

La qual dicha orden, y reglas, mandamos que se observen, y executen puntualmente por nuestros Superintendente de fabricas de nuestras Armadas, y Flotas, y por los Proveedores, y las demàs personas à cuyo cargo fuere medir, y arquear los Navios, que se recibieren à sueldo, y fletaren para servicio de las dichas Armadas, y Flotas, y por esta orden se tomen las cuentas.

*¶ Ley xxvj. Que los Navios que se embargaren, y compraren para servicio del Rey, se hagan luego arquear, cassar, y pagar.*

**L**OS Navios, que el Presidente, y Jueces de la Contratacion, ò los Generales de Armadas, y Flotas embargaren, ò tomaren por compra, ò à sueldo, de personas particulares, naturales, ò estrangeiros, para servir en Armadas, y Flotas, ò para otro efecto de nuestro Real servicio, el Presidente, y Jueces hagan arquear, cassar, y pagar luego à sus dueños, y no les dilaten la paga de lo que huvieren de haver por el precio, ò sueldo de sus Navios, de forma que no los defamparen, ni se escusen de servirnos con ellos de buena voluntad, ni tengan esta causa de quejarse.

*¶ Ley xxvij. Que los gastos en Nao merchanta para de guerra, recibida al sueldo, no se carguen al dueño.*

**Q**UANDO 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 viage, todo se debe comprehender en el concierto; y mandamos que así se haga, cumpla y execute.

D. Felipe III. en Caltro-Calvón à 15 de Octubre de 1601.

El mismo en Lerma à 19 de Julio de 1608.

*¶ Ley xxviii. Que el Capitan de la Maestranza de Indias asista con los Ministros del Oceano à señalar sitios para el lastre, y zahorra que se sacare.*

**P**OR quanto havendose entendido, que los Esteros de la Puente de Zuazo, y Carraca estaban de manera, que dentro de pocos dias no se podria dar carena à los Navios de nuestra Armada del Oceano, ni à los de las Indias, Flotas, y demàs Naos, que van à ellas: Tuvimos por bien de resolver por aquella via, que para su conservacion se cometiese al Capitan de la Maestranza del Oceano el señalar sitios, en que se ha de poner el lastre, y zahorra, que se sacare de los Navios, así à los Capitanes de nuestra Armada del Oceano, como à los de las Indias y particulares, y que el que no lo cumpliere tenga de pena el gasto que se hiciera en remover el lastre de la parte donde le echaren à la que debieren llevarle, y asimismo de dos pagas: encargando à nuestro Capitan general de la dicha Armada de el Oceano, y à quien governare por su ausencia, cuide mucho de que así se cumpla, y que señale uno, ò dos Capitanes de Mar de los entretenidos en ella, que asistan al de la Maestranza, ocupandose en visitar continuamente los caños, y que las penas de pagas se apliquen al dicho Capitan de la Maestranza, que darà la parte que de ellas le pareciere à los que dieren noticias de los excessos. Y havendose dado noti-

cia de esta resolucion à nuestra Junta de Guerra de Indias, para que por ella se diese el despacho necesario para su cumplimiento: Considerando, que para lo que toca à la Carrera de las Indias, Armada, y Flotas, y demàs Navios de ellas, tenemos tambien nombrado Capitan de Maestranza, que asista en la Ciudad de Cadiz, y que no seria justo excluirle de que concorra para la execucion de lo referido, con el del Oceano, pues siendo este dependiente de ambas jurisdicciones, debian asistir los Ministros de ellas à su cumplimiento: Tenemos por bien de ordenar y mandar à los nuestros Presidente, y Jueces Oficiales de la Casa de Contratacion, que den la orden necesaria al Capitan de la Maestranza de la Armada, y Flotas de las Indias, para que juntandose con el del Oceano, y demàs 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 à los Capitanes de la dicha Armada, y Flotas de Indias, y demàs Navios de particulares, que se apretaren para ir à ellas, haciendo en esta parte el dicho Capitan de la Maestranza de la Carrera, lo mismo que hiciera, y debiere hacer el del Oceano en lo que le toca; pero principalmente guardando en ello las ordenes que el dicho Presidente le diere quando asistiere en la dicha Ciudad de Cadiz, y faltando de ella, las que se le

D. Felipe IV. en Madrid à 24 de Febrero de 1652.

dieren por la dicha Casa, ò Ministros à quien lo cometiere el dicho Presidente, asilientdo en todo caso à lo que conuiere obrar, en orden al reparo de los esteros, de conformidad con los Ministros de la dicha nuestra Armada del Oceano, estando cada uno dependiente de sus superiores, à quien vayan dando cuenta de lo que fueren obrando, para que con noticia de ello se vayan renovando las ordenes, y dando calor al efectivo cumplimiento de ellas, y de lo que hicieren los dichos Presidente, y Jueces Oficiales la daràn en nuestra Junta de Guerra de Indias.

NOTA.

*Medidas, que ultimamente mandò el Consejo executar para fabricar los Galeones de ochocientas toneladas, en veinte y dos de Marzo de mil y seiscientos y setenta y nueve.*

**D**E 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 quarto.

Plan, nueve, y tres quartos.

Quadra de Proa, diez y nueve y un tercio.

Quadra de Popa, diez y siete.

Redel de Popa, cinco y tres quartos.

Redel de Proa, seis y tres quartos.

Rafel à Proa, dos y medio.

Rafel à Popa, siete y un quarto.

Yugo, doce y un tercio.

De Atila muerta, dos tercios de codo.

Ha de ser de tres Cubiertas, y el hueco de la primera del aloxamiento, de tres codos, y el de la segunda para la artilleria, de tres codos, y un quarto.

Ha de recoger circularmente desde la Manga al bordo codo y medio por vanda, habiendo de ser lo mismo desde el Yugo à la Capotera, tan circular como el costado.

Las Carlingas mayores han de sacar del astillero à dos toginos por vanda, que seràn dos Corbatones, que tengan rama para hacer diente en el Palmejar.

Hafeles de echar Contraaletas, y Albitanas.

Las Rodas se han de empernar contra la Albitana, y Buzarda, y luego assentar su Taxamar, empernandolo de nuevo.

En la Proa se han de echar las Buzardas à grueso por lumbre, y en la que queda entre una, y otra Buzarda, echar pernada del mayor largo posible, que cruce para Popa, y gane quatro, ò cinco maderos en que empernar.

Las Curbas de alto à abaxo, tanto en las Cubiertas, como en la Bode-

dega, se han de echar abalonadas.

En la Puente, los costados de la jareta, y el tablado de las Toldillas donde se manja artilleria, se ha de entablar de pusa entera.

La tablazòn de los costados ha de ser de cinco en codo, hasta la Cubierta principal, y de alli arriba de seis en codo.

Para mareage de Galòn à Galòn, codo y quarto de bordo, con su regala.

El govierno de el Timòn ha de ser en la Cubierta de la artilleria.

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

En quanto à los Lanzamientos, no han de ser mas que los doce codos, que abanza la Esloria à 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 Timòn mas en candelá, recaea en su beneficio, por manejarse con mas ligereza, y trabajar menos la gobernadura.

TITULO VEINTE Y NUEVE.

DE LA XARCIA.

**L**ey primera. Que la Universidad de los Mareantes pueda nombrar persona, que reconozca la xarcia de los Navios de la Carrera.

D. Felipe III. en 20 de Julio de 1619. en Madrid à 18 de Enero de 1620. Ord. 1.



**S**IN embargo de estar permitido à la Universidad de los Mareantes de la Ciudad de Sevilla nombrar

persona habil, y experimentada, con aprobacion del Presidente, y Jueces de la Casa, que reconozca en blanco, y alquitranada toda la xarcia, que se labrare en estos Reynos, y se traxere de fuera de ellos para servicio, y apresto de los Baxeles, que navegaren en la Carrera de Indias, y aparte y desheche la que no fuere buena: Mandamos, que toda la que se traxere à la dicha Ciudad,

y Sanlucar, y Cadiz, 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 Sanlucar, y Cadiz uno de los dichos Diputados, y el Oficial Cordonero: y precediendo esta diligencia, y habiendola reconocido, de licencia para que se pueda vender la que aprobaren, y corte para estopa la demàs, que no fuere à proposito, ni convenga permitir. Y ordenamos, que el salario del Diputado, y Oficial Cordonero, que fuere à Sanlucar, ò Cadiz, se les pague de lo procedido de las condenaciones, que se hicieren en la dicha xarcia, y contra las personas que contravinieren à las leyes de este titulo, y en caso que no haya