

puestas por leyes, y ordenanzas, precisa, é inviolablemente, poniendo tan particular desvelo, y atención, como la materia pide, y guardando sus declaraciones, y nos avisen de haverlo executado.

¶ *Ley xxxvj. Que no se admitan en los Puertos los que fueren con Patentes de Apreñadores, no llevando despacho de la Casa de Contratación de Sevilla.*

D. Felipe IV. en Madrid á 23. de Diciembre de 1651.

HAVIENDOSE despachado diferentes Patentes de Apreñadores, y Corsistas, se ha experimentado, que pasan à las Indias, introducen esclavos Negros, y venden las presas, y despojos, con otras diferentes mercaderías, defraudando unos, y otros nuestros Reales derechos: Ordenamos y mandamos, que los Presidentes, y Gobernadores de los Puertos no admitan ningunos Estrangeros, ni personas de otras Provincias, aunque sean de Principe confederado, con quien tengamos amistad, y alianza, si no llevaren despacho, y registro del Presidente, y Jueces de la Casa de Contratación de Sevilla, como está ordenado, sin embargo de que sean Vizcainos, ò otros naturales de estos Reynos, y así se guarde, sin tolerancia, ni dissimulación, y nuestros Oficiales lo cumplan por lo que les tocare.

¶ *Ley xxxvij. Que en los Puertos de las Indias no se admitan Navios de Apreñadores, y Corsistas.*

HEMOS resuelto por justísimas causas, que se prohiban del todo las licencias de corso, y que en nuestros Consejos se cierre totalmente la puerta à este genero de permisiones, y que havendose de permitir en algun caso, con nuestra especial licencia, precisamente se prevenga en los despachos, que se dieren à los Apreñadores, y Corsistas, que con ningun pretexto han de poder navegar à nuestras Indias Occidentales, y que por el mismo caso de haver pasado à qualquiera de aquellos Puertos, incurran en commiso, y en las demás penas establecidas por leyes, y ordenanzas de la contratación de las Indias. Y ordenamos à todos nuestros Ministros, que executen la resolución referida en todos los Navios de Corsistas, que arribaren à sus Puertos con qualquier pretexto que sea, dando los Baxeles, y mercaderías por de commiso, con las demás penas establecidas por leyes, y ordenanzas.

¶ *Que à los Marineros Estrangeros, que sirvieren en Filipinas, no los obliguen à que se compongan, ley 37. tit. 45. de este libro.*

El mismo allí à 18. de Marzo de 1652. Y à 20. de Marzo de 1655.

TITULO VEINTE Y OCHO.

DE LOS FABRICADORES, Y CALAFATES, fabricas, y aderezo de los Navios, y su arqueamiento.

¶ *Ley primera. Que en Sevilla haya un Maestro mayor de fabricas, y Carpintería de las Armadas, y Flotas.*

¶ *Ley ij. Que à los Fabricadores de Naos se les dé el socorro que esta ley declara.*

Don Felipe IV. en Madrid à 21 de Junio de 1624.



ORDENAMOS y mandamos, que haya en Sevilla un Maestro mayor de las obras, y fabricas de Carpintería de las Armadas, y Flotas, y de los Oficiales, Obreros, y Calafates, à cuyo cuidado se han de hacer las dichas obras, regir, y gobernar la gente que en ellas se empleare, de forma que sean firmes, y segun el arte de fabricar Navios, y otros qualesquier Baxeles: y como à tal Maestro mayor le obedezcan, acaten, y cumplan sus ordenes todos los susodichos. Y ordenamos al Presidente, y Jueces de la Casa de Contratación de Sevilla, Generales, Almirantes, Proveedores, y Ministros, que le hayan, y tengan por tal Maestro mayor, y dexen usar, y usen con el este oficio en todos los aprestos, fabricas, y aderezos de Navios de Armadas, y Flotas.

DESEANDO favorecer, y ayudar à los Fabricadores de estos nuestros Reynos, para que se animen à fabricar muchos Navios del arte, perfección, y bondad que convenga à los efectos en que han de servir, y especialmente para las Armadas, y Flotas de la Carrera de Indias, en que consiste mucha parte de la fuerza, y defensa de estos Reynos, y la seguridad y acrecentamiento de el comercio de ellos: Tuvimos por bien de que al socorro que les mandabamos hacer en cantidad de quatro mil ducados en dinero, se les acrecentase la tercia parte mas de lo que hasta entonces se les daba, y que la gozassen, en el interin que cada uno vendiesse el Navio, por tiempo de tres años, contados desde el día que se botassen al agua en adelante. Por estos motivos, y otros, convenientes à nuestro Real servicio, mandamos à los Ministros, que tuvieren à su cargo hacer estos ajustamientos, y socorros, que à los que se obligaren en forma, y encargaren de fabricar Navios del porte, traza, perfección, y bondad, que deben tener, presten, y socorran con lo que despues de la dicha orden, hasta ahora se ha acostumbra-

D. Felipe II. allí à 25. de Febrero de 1597.

brado, dando ante todas cosas seguridad bastante de que fabricarán los tales Navios, y bolverán, y restituirán la cantidad que recibieren à este efecto, luego que vendieren el Navio, para cuya fabrica fueron socorridos: y si durante los dichos tres años los vendieren, ò dexaren de ser suyos en todo, ò en parte, de qualquier forma que sea, se haya de tener, y tenga por cumplido el plazo de los tres años.

¶ Ley iij. Que en poder de sus dueños no se puedan embargar Navios por tiempo de tres años.

ORDENAMOS, que no se puedan embargar Navios en poder de los dueños, que los huvieren fabricado para ningun efecto por tiempo de tres años, contados desde el dia que se botaren al agua, en adelante. Y mandamos à qualquier Ministros nuestros, y otros que tengan poder para ello, que en ninguna forma, ni para ningun efecto de nuestro Real servicio, aunque sea de mucha importancia, y calidad, embarguen, ni puedan embargar à los Fabricadores de estos Reynos los Navios que en ellos hicieren, siendo suyos, por tiempo de los dichos tres años: y si durante ellos los vendieren, y dexaren de ser suyos en todo, ò en parte, ha de cessar esta gracia: y tambien cessará, pasado el dicho tiempo, aunque estén en poder

de quien los huviere fabricado.

de quien los huviere fabricado.

D. Felipe II. en Madrid à 15 de Febrero de 1597.
D. Felipe III. alli à 1. de Noviembre de 1607.

¶ Ley iiij. Que sobre Navios viejos no se hagan obras, sacándolas de sus cimientos.

PORQUE algunos compran Navios viejos, y para navegar à las Indias los sacan de sus cimientos, y fabrican sobre ellos muchas obras, haciendolos mayores, por lo menos el tercio, y habiendolos de acrecentar las velas segun el crecimiento, no se hace, de que procede venir à ser zorros, y al tiempo de la tormenta no la sufren, ni pueden sustentar la artilleria, ni se puede usar de ella, y penden à la banda, por las muchas obras que arriba tienen, y el poco cimiento de abaxo, y en el Rio de Sevilla ponen la artilleria por su orden para quando los visitan, y en saliendo al Mar la quitan de adonde estaba, que era el lugar adonde havia de servir, y la echan debaxo de Cubierta, adonde no se puede aprovechar al tiempo de la necesidad, y quitando las jaretas, y pavesadas por dár pendor, quedan los Navios desarmados, y de forma que otro qualquiera los puede ofender, y es necesario hacer lo susodicho, porque como están sacados de su proporcion, no pueden sufrir arriba tanta carga. Por lo qual mandamos à los Visitadores de Navios de la Carrera de Indias, que guardando lo que está ordenado, sobre que no se dexen visitar à Navio viejo, y que no estén para bolver, no den lugar à que en los Navios, que visitaren, se hagan

D. Felipe II. y la Princesa G. en Valladolid à 5. de Mayo de 1557.
El mismo en Madrid à 24 de Marzo de 1572.

ningunas obras mas de las que fueren menester, y pareciere à los dichos Visitadores, y al General, que con ellos hiciera la visita.

¶ Ley v. Que las Naos lleven la Puente en quarteles, y el Batel debaxo.

POR haverse reconocido ser de inconveniente, que las Naos de la Carrera tengan las Puentes firmes, à causa de que no hay capacidad para llevar debaxo el Batel: Mandamos, que no se dexen de primera visita à ninguna Nao, que no tenga la Puente en quarteles, y en tal disposicion, que debaxo de la Puente se pueda poner, y guardar el Batel.

¶ Ley vi. Que los Navios para Indias no lleven mastiles de roble.

ALGUNOS Navios de la Carrera llevan mastiles de roble; y porque tiene inconveniente, mandamos, que los Visitadores cuiden de lo ver, y reconocer, y no los consientan, haciendo que se fabriquen de la madera que es uso, y costumbre, y conviene llevar.

¶ Ley vij. Que los Cabrestantes se pongan como solian estar, y los Alcazares, y marcage como se ordena.

MANDAMOS, que los Cabrestantes de los Galeones, Capitana, y Almiranta de Flota se buelvan adonde solian estar, ò se quiten los Alcazares por dos latas abante de la Mesana, poniendo alli su galon, y arrafando el marcage hasta la cinta, que va por encima de la artilleria.

D. Felipe III. alli à 19. de Enero de 1616.

¶ Ley viij. Que las Portas de la artilleria se abran de modo, que no haya planchadas, y si las huvieren, se hagan en esquadra.

LAS Portas de la artilleria se abran, de forma que no haya planchada ninguna, si no fuere solo para allanar el redondo de la Cubierta; y si fuere forzoso haver planchadas para la artilleria, sean hechas en esquadra, porque de otra fuerte no servirán, ni serán de provecho, y así harán efecto.

¶ Ley ix. Que cada Nao lleve à Proa una Camara para la polvora.

MANDAMOS, que en cada una de las Naos, que navegare en la Carrera de Indias, se fabrique à Proa, debaxo de Cubierta, una Camara particular separada, donde vaya la polvora à recaudo, y sin peligro.

¶ Ley x. Que cada Nao, que saliere para las Indias, lleve dos Timones.

TODAS las Naos de la Carrera han de llevar precisamente dos Timones, el uno guarnecido, y puesto en su lugar, y el otro de respeto, para lo que se puede ofrecer. Y mandamos al Presidente, y Jueces de la Casa de Contratacion, que al tiempo de dár la primera visita, reconozcan si la Nao los tiene hechos, y aderezados, y si no los tuvieren, no la den por visitada; y en Sanlucar, ò Puertos de donde saliere, buelvan à ver si los llevan, y en otra forma no despachen la Nao, que los dexare de tener, y mas sea castigado el dueño, ò Maestre à cuyo cargo fuere.

D. Felipe II. Ord. 16. de Febrero de 1582.

El Emperador D. Carlos, y el Principe G. Ord. 217 de la Casa. En Madrid à 13 de Febrero de 1552.

D. Felipe II. alli à 4. de Febrero, y 31. de Marzo, y à 12. de Junio de 1574.
En S. Lorenzo à 15. de Mayo de 1575.

¶ Ley xj. *Que cada Nao de Armada, ò Flota lleve dos Bombas.*

El Emperador D. Carlos, y el Principe G. Ord. 170 de la Casa.

LOS Jueces de la Casa hagan, que cada dueño, ò Maestre de Nao de Armada, ò Flota lleve dos Bombas, la una de respeto; y en otra forma no despachen ningún Navio.

¶ Ley xij. *Que los Navios vayan bien marineros, aparejados, y estancos.*

El Emperador D. Carlos en Palencia à 28. de Septiembre de 1534. Ord. 5.

LOS Navios vayan bien marineros de Pilotos, Marineros, Grumetes, y Pages, quantos fueren necesarios al porte del Navio, con los aparejos convenientes, así de velas, como de anclas, y botamen, y estancos de agua, y proveídos de las armas necesarias para defenderse, y ofender à los enemigos, y sobre esto tenga gran cuidado la Casa quando los visite.

¶ Ley xiiij. *Que en Naos de Armada no se hagan Camarotes sobre las Camaras de Popa, ni cosa que embarace.*

D. Felipe III. en Madrid à 22. de Febrero de 1613.

EL Capitan general de Galeones, y Capitana, y Almiranta de Flota, no consientan, que en los Navios de guerra se hagan, ni fabriquen Camarotes sobre la Camara de Popa, ni mas que una Chopa para el Piloto, y que debaxo de los Castillos no se haga ningún Camarote, ni se lleven arca grandes, ni tinajas sobre los dichos Castillos, ni permitan que los Navios lleven mas que un Corredor, y en los ranchos de los Soldados no consientan pipas de agua, ni barriles,

que puedan causar embarazo, y riesgo.

¶ Ley xiiij. *Que en los Galeones no se hagan Camarotes, ni Gallineros, ni se lleven Carneros, ni ganado de cerda.*

El mismo allí à 19. de Enero de 1621.

EN los Galeones, y Capitana, y Almiranta de Flota, no se hagan Camarotes donde está ordenado por la ley antecedente, ni en otra parte, ni Gallineros: ni se lleve, ni trayga ganado de cerda, ni carneros, porque no pueden navegar los Baxeles con la limpieza que conviene, ni haya tantos fogones, ni otras comodidades, que impidan el exercicio Militar.

¶ Ley xv. *Que ningún Maestro de Calafateria, ni Carpinteria de la Maestranza reciba Aprendiz, sino con escritura, conforme à esta ley.*

El mismo allí à 19. de Marzo de 1609. Ord. 19. En S. Lorenzo à 16 de Octubre de 1610.

ORDENAMOS y mandamos, que ningún Maestro de Calafateria, ni Carpintero de los que trabajan en las Maestranzas, y aprestos de las Armadas, y Flotas, y otros Navios de la Carrera de Indias, reciba Aprendiz, sino fuere por escritura, en que se obligue à enseñarle el oficio, la qual se presente ante los Diputados de la Universidad de Mareantes, para que lo alisten, y señalen el jornal, y racion, que huviere de ganar el primero, y segundo año, y los demás: con declaracion, que para señalar à los tales Aprendices el jornal que han de ganar cada dia, parezcan ante los dichos Diputados, y el Mayordomo, y Priorste de las Cofradías de los Calafates, ò Carpinteros, à de-

clarar con juramento lo que el Aprendiz merece ganar en cada un dia, el primero, y segundo, y demás años, mientras aprendiere el oficio, viniendo cada año à alistarle, y à que se le señale el dicho jornal con el Mayordomo, y Priorste del oficio.

¶ Ley xvj. *Que la Cofradia de los Calafates nombre cada año cincuenta Capataces, de los quales la Universidad señale los bastantes.*

D. Felipe III. en San Lorenzo à 16. de Octubre de 1610. cap. 20.

MANDAMOS, que los Calafates, y Mayordomos de su Cofradia, y Hermandad, hagan en su Cabildo en el dia del año que les pareciere, nombramiento de cincuenta Capataces, el qual presenten ante los Diputados de la Universidad de Mareantes, para que de ellos señalen los que bastaren aquel año, segun las Armadas, y Flotas que huvieren, de los Oficiales mas conocidos, y à proposito; con que otro ninguno pueda ser Capataz, sino los señalados por los dichos sus Oficiales, y aprobados por los Diputados, pena de diez mil maravedis, aplicados para la dicha Cofradia, y Hermandad.

¶ Ley xvij. *Que en las Cofradías de Carpinteros, y Calafates se reciban naturales, y extranjeros, y no hagan precios por Comunidad.*

El mismo en Madrid à 19. de Marzo de 1609. Orden. 21. en S. Lorenzo à 16. de Octubre de 1610.

MANDAMOS, que las dos Cofradías, que han fundado en la Ciudad de Sevilla, Carpinteros, y Calafates, reciban à todo genero de Carpinteros, y Calafates, y los dexen trabajar en todas las obras, aunque no sean naturales de estos

nuestros Reynos, con que los extranjeros sean solamente para la Maestranza de Sevilla, y de ninguna forma puedan pasar à las Indias, ni navegar, ni embarcarse en las Naos, que fueren à ellas; y que no puedan hacer alteracion de precios por Cofradia, sino por concierto entre los Capataces, y dueños de Naos; y si lo quebrantaren, el Presfidente de la Casa, con intervencion de los Diputados de la Universidad de Mareantes, despues de haver hecho informacion, los componga, si lo hicieren con voluntad, o los castigue con graves penas.

¶ Ley xvij. *Que ningún Capataz tome el aderezo de dos Naos à un tiempo.*

El mismo allí.

NINGUN Capataz pueda tomar el aderezo de dos Naos juntas à su cargo, à un tiempo, y despues de acabada la una, pueda tomar la otra, pena de diez mil maravedis para las Cofradías de los Calafates.

¶ Ley xix. *Que habiendo ajustado los Calafates sus jornales, no alteren el precio hasta acabar la carena.*

El Emperador D. Carlos y el Principe G. cap. 18.

MANDAMOS, que los Calafates, habiendo comenzado à dár carena à una Nao, debaxo de precio, no le puedan alterar, hasta que la Nao esté fuera de carena, porque suelen, de industria, quando la Nao está la quilla arriba, y corre mucho riesgo, dexar la obra, y pedir precio excesivo, y no es justo permitirlo.

Ley xx. Que las pagas de jornales de la Maestranza se hagan en mano propia, como se ordena.

Cargo 7. del Proveedor D. Alonso Ortega.

DE no pagarle los jornales de la Maestranza en mano propia, y en la forma que se acostumbra, resulta concertarse los Apuntadores con los Capataces, y suponer jornales, que no se han debido, y dias que no se ha trabajado, descontando por la comida de los jornaleros mucho mas de lo que se dà para ella quando no trabajan, de que se sigue andar defcontentos, y alargarse las obras de las carenas, y otros daños: Mandamos, que las pagas de la Maestranza de los Galeones, y Capitanas, y Almirantas de Flotas, y las demás, que se aprestan por nuestra cuenta, se hagan cada Sabado en mano propia de los Oficiales, Peones, y Trabajadores, que se huvieren ocupado, y que esto sea pasando muestra por el libro del Apuntador, reconociendo las señas de cada uno, y en presencia de los demás Ministros de Armada, que à ello deben asistir, y que de otra forma no se pasen en cuenta al Proveedor las pagas que hiciere.

Ley xxj. Que las pagas de los Calafates sean conforme à las ordenanzas de fabricas.

D. Felipe III. en Valladolid à 25. de Julio de 1615.

EN la paga de jornales de los Calafates, y Carpinteros, que dieren carena à los Galeones de nuestra Armada Real, y Flotas, se guarde lo dispuesto por las ordenanzas de fabricas, y el Presidente, y Jueces de la Casa de Contratacion ordenaràn que así se haga.

Ley xxij. Reglas para fabricar los Navios, que se hicieren por cuenta del Rey, y de particulares.

HAVIENDOSE cometido por Nos à personas de mucha conciencia, y experiencia en materia de fabricas, y navegacion, lo que se debia observar en las reglas, y medidas de los Baxeles, que regulamente, y conforme al Arte se deben fabricar, y dado sus pareceres, se confirió en nuestro Consejo de Guerra lo que en razon de esto se ofreció advertir, y conegir, y ordenar las ordenanzas antiguas, y nuevas à lo mas conveniente à nuestro Real servicio, para utilidad, y bien universal de nuestros vasallos, y fuimos servido de resolver, que los Navios, que por cuenta de nuestra Real hacienda, y de particulares se fabricaren en estos Reynos, se hagan por las medidas, que aqui van declaradas, y todo lo que contienen las ordenanzas passadas, que por la presente derogamos, se entienda, y quede establecido por estas, de aora en adelante, en la forma, y con las limitaciones siguientes.

1. Para Navio de nueve codos de manga. Tendrà 80. toneladas.

PLAN, quatro codos y medio. De puntal, quatro codos en lo mas ancho, y medio codo mas arriba la Cubierta.

De Quilla, veinte y ocho codos. De Esloria, treinta y quatro codos.

De Lanzamiento à la Roda de Proa, quatro codos.

El mismo en Madrid à 16. de Julio de 1618. Orden de la Casa, al fin. Don Carlos II. en esta Real cedula.

De Lanzamiento de Popa, dos codos.

De Rafel, tres codos à Popa.

Un codo de Rafel à Proa, que es el tercio de Popa.

De Yugo, cinco codos menos un quarto.

El Contracodalte, un quarto de codo de ancho de la parte del Zapato, y disminuyendo por tercios, à morir en la Lemera.

Ha de llevar veinte y cinco Oregas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, medio codo, repartido en tres partes iguales: las dos en la Orega de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Oregas de cuenta que llevare, empezando desde la segunda Orega, en medio, à Popa, y à Proa.

De Jova, medio codo à Proa, repartido en tantas partes iguales, quantas fueren las Oregas que llevare desde la segunda Orega à Proa: y la mitad repartida en las Oregas que huviere desde la sexta à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, un codo à Proa, y uno y medio à Popa.

Las Aletas han de ser redondas, como el pie de Genol, y no agudo, como se ha acostumbrado hasta aqui en las fabricas que se han hecho.

2. Para Navio de diez codos de manga. Tendrà 106.

DE Plan, cinco codos.

De Puntal, quatro codos y medio en lo mas ancho, y en cinco codos la Cubierta.

De Quilla, treinta codos.

De Esloria, treinta y seis codos.

De Lanzamiento à Proa, quatro codos.

De Lanzamiento à Popa, dos codos.

De Rafel, dos codos y un tercio à Popa, y el tercio de estos Rafeles se ha de dàr à Proa.

De Yugo, cinco codos y un quarto.

Ha de llevar veinte y siete Oregas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, medio codo, repartido en tres partes iguales: las dos de muerta enmedio en la primera Orega, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Oregas de cuenta que llevare desde la segunda Orega de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, medio codo, repartido en partes iguales, en las Oregas que huviere desde la segunda à Proa: y la mitad de esta Jova repartida en las Oregas que llevare desde la sexta à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, un codo à Proa, y uno y medio à Popa.

Las Aletas han de ser redondas como el pie de Genol.

Ha de llevar un Castillo pequeño à Proa, y media Tolda baja en Popa.

El Contracodaste de la parte de el Zapato, un quarto de codo de ancho, y disminuyendo, à morir en la Lemera.

Tendrá
157.

3. Para Navio de once codos de manga.

DE Plan, cinco codos y medio.

De Puntal, cinco codos en lo mas ancho, y medio codo mas arriba la Cubierta.

De Quilla, treinta y dos codos.

De Esloria, treinta y nueve codos.

De Lanzamiento à Proa, quatro codos, y tres quartos.

De Lanzamiento à Popa, dos codos, y un quarto.

De Rafel à Popa, tres codos, y dos tercios, y el tercio de estos Rafeles à Proa.

De Yugo, cinco codos, y tres quartos.

Ha de llevar veinte y nueve Orengas de cuenta con la Maestra.

De Astilla muerta, cinco ochavos de codo, repartidos en tres partes iguales, las dos en la Orenga de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas de cuenta que llevare, desde la segunda de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, cinco ochavos de codo, repartidos en partes iguales, en las Orengas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa; y la

mitad de esta Jova, repartida en las Orengas que llevare desde la septima à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, un codo à Proa, y codo y medio à Popa.

Ha de llevar en la Cubierta una Tolda à Popa, y su Castillo à Proa, en dos codos y medio.

Las Aletas han de ser redondas como el Pie de Genol.

El Contracodaste un quarto de codo de ancho de la parte del Zapato, y disminuyendo por tercios, à morir en la Lemera.

4. Para Navio de doce codos de manga.

Tendrá
198.

DE Plan, seis codos.

De Puntal, cinco codos y medio en lo mas ancho, y medio codo mas arriba la Cubierta.

De Quilla, treinta y quatro codos.

De Esloria, quarenta y un codos y medio.

De Lanzamiento à Proa, cinco codos.

De Lanzamiento à Popa, dos codos y medio.

De Rafel à Popa, quatro codos, y el tercio de estos Rafeles se ha de dar en Proa.

De Yugo, seis codos, y un quarto.

Ha de llevar treinta y una Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, cinco ochavos y medio, repartidos en tres partes

iguales:

iguales: las dos de muerta en la Orenga de enmedio, y la otra tercia parte, repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas de cuenta que llevare desde la segunda Orenga de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, cinco ochavos y medio, repartidos en partes iguales en las Orengas de cuenta que huviere desde la segunda de enmedio, à Proa; y la mitad de esta Jova repartida en las Orengas que llevare desde la septima à Popa.

De arrufadura en las Cubiertas, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y medio à Proa, y dos à Popa.

Ha de llevar Castillo, y Alcazar.

Las Aletas han de ser redondas, como el pie de Genol.

El Contracodaste, un tercio de ancho en la parte del Zapato, y desde alli ha de ir, disminuyendo por tercios, à morir en la Lemera.

Tendrá
251.
5. Para Navio de trece codos de manga.

DE Plan, seis codos y medio.

De Puntal, seis codos, en lo mas ancho, y en seis y medio la Cubierta.

De Quilla, treinta y seis codos.

De Esloria, quarenta y cinco codos.

De Lanzamiento en Proa, seis codos.

De Lanzamiento en Popa, tres codos.

De Rafel en Popa, quatro codos y un tercio, y à Proa la tercia parte de estos Rafeles.

Tom. IV.

De Yugo, seis codos y tres quartos.

Ha de llevar treinta y una Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, tres quartos de codo, repartidos en tres partes iguales: las dos de muerta en la Orenga de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas que llevare de cuenta desde la segunda Orenga, enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, tres quartos de codo, repartidos en partes iguales, en las Orengas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa, y la mitad de esta Jova repartida en las que tuviere desde la septima à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y medio à Proa, y dos à Popa.

Ha de llevar Puente corrida, à tres codos de altor de la Cubierta principal, y dos quebrados en la propia Puente, uno en Proa, y otro en Popa, de codo y medio cada uno, y otro quebrado en el Alcazar de Popa, y el Molinete en el mismo quebrado del Alcazar, para que el Timonero vea la cabeza de la Nao: y el Castillo de Proa en tres codos de altor, desde el quebrado, y el mismo altor de tres codos el de Popa.

La Vita ha de estar à la Inglesa, de la vanda de Popa de el quebrado, y un codo de hueco, hasta el atravesano, que ciñe las dos telas.

Los Escobenes han de venir debaxo del Castillo, lo mas alto que puedan.

D 3 La

La Caña del Timón ha de jugar à raiz de las Latas del quebrado del Alcazar.

El Contracodaste de la parte del Zapato ha de ser de un tercio de codo de ancho, y disminuyendo por tercios, à morir en la Lemera.

Las Aletas han de ser redondas como el pie de Genol.

Tendrá
409.
1.
2.

DE Plan, siete codos.
De Puntal, seis codos y medio en lo mas ancho, y siete codos la Cubierta.

De Quilla, treinta y ocho codos.
De Esloria, quarenta y ocho codos.

De Lanzamiento à Proa, siete codos.

De Lanzamiento à Popa, tres codos.

De Rafel en Popa, quatro codos, y dos tercios, y en Proa al tercio de estos Rafeles.

De Yugo, siete codos, y un quarto.

Ha de llevar treinta y tres Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, seis ochavos y medio de codo, repartidos en tres partes iguales, las dos de muerta, en la Orenga de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas, que llevare de cuenta desde la segunda Orenga de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, seis ochavos y medio, repartidos en partes iguales en las

Orengas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa: y la mitad de esta Jova, repartida en las Orengas que huviere desde la octava à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres quartos à Proa, y dos codos y un quarto à Popa.

Ha de llevar Puente corrida en tres codos de altor, de la Cubierta principal, con sus dos quebrados à Proa, y Popa, de codo y medio cada uno, y otro en el Alcazar, y el Molinete en este quebrado.

La Vita, fuera del quebrado para Popa, ha de tener un codo de hueco, de la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes, debaxo del Castillo, lo mas alto que se pueda.

El Castillo, y Alcazar han de ser de tres codos de altor, desde los mismos quebrados, y la Caña de el Timón ha de jugar à raiz de las Latas, en el quebrado de el Alcazar.

El Contracodaste de la parte del Zapato, ha de tener de ancho medio codo, y disminuyendo por sus tercias, à morir à la Lemera.

Las Aletas redondas, como el pie de Genol.

7. Para Navio de quinze codos de manga.

DE Plan, siete codos y medio.
De Puntal, siete codos en lo mas ancho, y en siete y medio la Cubierta.

Tendrá

371.

1.

2.

De

De Quilla, quarenta codos.

De Esloria, cincuenta codos y medio.

De Lanzamiento en Proa, siete codos, y un quarto en la Roda.

De Lanzamiento à Popa, tres codos, y un quarto.

De Rafel en Popa, cinco codos, y el tercio de estos Rafeles se ha de dar en Proa.

De Yugo, siete codos y tres quartos.

Ha de llevar treinta y cinco Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, siete ochavos de codo, repartidos en tres partes iguales, las dos de muerta en la Orenga de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas de cuenta, que llevare desde la segunda Orenga de enmedio à Popa, y Proa.

De Jova, siete ochavos de codo, repartidos en partes iguales, en las Orengas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa; y la mitad de esta Jova repartida en las Orengas, que tuviere desde la octava à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres quartos à Proa, y dos codos y quarto à Popa.

Ha de llevar la Puente en tres codos de altor, con sus quebrados à Proa, y Popa, de codo y medio cada uno, y en el Alcazar tambien la ha de llevar, y en este quebrado del Alcazar, el Molinete, y los Corredores.

La Vita ha de estar à la Inglesa, fuera del quebrado para Popa, con un codo de hueco desde la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes han de estar debaxo del Castillo, lo mas alto que se pueda, à raiz de las Latas, debaxo del quebrado.

Ha de llevar el Alcazar, y Castillo à tres codos de altor.

La Caña del Timón ha de jugar à raiz de las Latas, debaxo del quebrado.

Las Aletas redondas como pie de Genol.

El Contracodaste de la parte del Zapato ha de tener mas de medio codo de ancho, y disminuyendo por sus tercios, ha de venir à morir en la Lemera.

8. Para Navio de diez y seis codos de manga.

DE Plan, ocho codos.
De Puntal, siete codos y medio en lo mas ancho, y en ocho codos la Cubierta.

De Quilla, quarenta y dos codos.
De Esloria, cincuenta y tres codos.

De Lanzamiento en la Roda de Proa, seis codos y tres quartos.

De Lanzamiento en la de Popa, tres codos y quarto.

De Rafel, cinco codos, y un tercio à Popa, y el tercio de estos Rafeles se ha de dar à Proa.

De Yugo, ocho codos y quarto.

Ha de llevar treinta y cinco Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, siete ochavos

Tendrá
444.
1.
2.

Y.

y medio de codo, repartidos en tres partes, las dos de muerta en la Orenge de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas de cuenta, que llevare desde la segunda de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, siete ochavos y medio de codo, repartidos en partes iguales, en las Orengas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa, y la mitad de esta Jova repartida en las Orengas, que huviere desde la octava à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y un codo à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres quartos à Proa, y dos codos y quarto à Popa.

Ha de llevar la Puente à tres codos de altor de la Cubierta principal, con sus quebrados à Proa, y Popa, de un codo cada uno, y en el Alcazar otro quebrado.

El Castillo de Proa ha de llevar tres codos de altor del quebrado, y el de Popa lo proprio.

La Vita ha de estar fuera del quebrado para Popa, con un codo de hueco, desde la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes han de laborar lo mas alto que puedan.

Las Aletas han de ser redondas, como pie de Genol.

El Contracodaste, de la parte del Zapato, ha de tener mas de medio codo de ancho, y por sus tercios venir à morir en la Lemera.

9. Para Navio de diez y siete codos Tendrà de manga. 530.

DE Plan, ocho codos y medio, De Puntal, ocho codos en lo mas ancho, y en ocho y medio la Cubierta.

De Quilla, quarenta y quatro codos.

De Esloria, cinquenta y seis codos.

De Lanzamiento en la Roda de Proa, ocho codos.

De Lanzamiento à Popa, quatro codos.

De Rafel à Popa, cinco codos y dos tercios, y el tercio de estos Rafeles se ha de dar en Proa.

De Yugo, ocho codos y tres quartos.

Ha de llevar treinta y siete Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Atilla muerta un codo, repartido en tres partes iguales, los dos tercios de muerta en la Orenge de enmedio, y el otro tercio repartido en diez y ocho partes iguales, los diez y ocho para Proa, y diez y ocho para Popa, y en todos los demás Navios se ha de repartir el tercio, como aqui se dice, à Popa, y Proa, en las Orengas de cuenta, que llevare desde la segunda Orenge de enmedio para Popa, y para Proa, hasta la postrera.

De Jova un codo, repartido en diez y ocho partes iguales, en las Orengas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa, que son diez y ocho, la mitad de esta Jova repartida en las Orengas que tuviere def-

desde la novena à Popa, inclusa la misma novena.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y un codo à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres quartos à Proa, y dos y quarto à Popa.

Ha de llevar la Puente corrida en tres codos de altor, con sus quebrados, de un codo cada uno.

El Castillo ha de tener tres codos de altor.

El Alcazar tres codos de altor, con su quebrado de un codo.

La Vita ha de estar à la Inglesa del quebrado para Popa, con un codo de hueco, desde la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes debaxo del Castillo, à raiz de las Latas.

Las Aletas redondas, como pie de Genol.

El Molinete en el quebrado de el Alcazar, para que juzgue el Timonero la Cabeza de la Nao.

El Contracodaste de la parte del Zapato, ha de tener de ancho mas de medio codo, ò lo mas ancho que se pueda, y por sus tercios ha de venir à morir en la Lemera.

Tendrà 10. Para Navio de diez y ocho codos de manga.

624.
1.
8.

DE Plan, nueve codos. De Puntal, ocho codos y medio, en lo mas ancho, y en nueve codos la Cubierta.

De Quilla, quarenta y seis codos.

De Esloria, cinquenta y nueve codos.

De Lanzamiento à la Roda, ocho codos, y tres quartos.

De Lanzamiento en Popa, quatro codos, y un quarto.

De Rafel, seis codos à Popa, y dos codos à Proa, que es el Tercio.

De Yugo, nueve codos y quarto.

Ha de llevar treinta y siete Orengas de cuenta, con la Maestra.

De Atilla muerta, un codo, y un diez y seisavo, repartido en tres partes iguales: las dos de muerta en la Orenge de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Orengas que llevare de cuenta, desde la segunda Orenge de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, un codo, y diez y seisavo, repartido en partes iguales, en las Orengas que huviere, desde la segunda de enmedio à Proa: y la mitad de esta Jova, repartida en las Orengas que tuviere desde la novena à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres quartos à Popa, y dos quartos à Proa.

La Puente ha de llevar à tres codos de alto, con dos quebrados à Proa, y Popa, de un codo cada uno.

El Castillo, à tres codos de altor del quebrado, y el Alcazar de la misma manera, con su quebrado de un codo.

La Vita ha de estar fuera de el quebrado para Popa, y un codo de hue-

hueco desde la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes han de laborar lo mas alto que se pueda.

Las Aletas han de ser redondas como el pie de Genol.

El Contracodaste ha de ser de ancho en la parte de el Zapato, dos tercios, si se hallare madera para ello, y si no, lo mas ancho que se pueda, y por sus tercios ha de ir à morir en la Lemera.

Tendrá

721.

3.

4

11. Para Navio de diez y nueve codos de manga.

DE Plan, nueve codos y medio.

De Puntal, nueve codos en lo mas ancho, y en nueve codos y medio la Cubierta.

De Quilla, quarenta y ocho codos.

De Esloria, sesenta y un codos y medio.

De Lanzamiento en la Roda de Proa, nueve codos.

De Lanzamiento en Popa, quatro codos y medio.

De Rafel en Popa, seis codos y tercio, y la tercia parte de estos Rafeles se ha de dar à Proa.

De Yugo, nueve codos y tres cuartos.

Ha de llevar treinta y nueve Oregas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, un codo y un ochavo, repartido en tres partes iguales: las dos de muerta en la Oregas de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las

Oregas de cuenta que llevare desde la segunda Oregas de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, un codo y un ochavo, repartido en partes iguales, en las Oregas que huviere desde la segunda de enmedio à Proa: y la mitad de esta Jova repartida en las Oregas que tuviere desde la decima à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres cuartos en Proa, y dos codos y quarto à Popa.

Ha de llevar Puente corrida, à tres codos de altor de la Cubierta principal, con sus quebrados de un codo cada uno.

El Castillo de Proa ha de tener tres codos de altor, y el Alcazar lo mismo con el quebrado de un codo, y debaxo de este quebrado ha de jugar la Caña del Timon.

La Vira ha de estar à la Inglesa en la Puente fuera del quebrado para Popa, con un codo de hueco, desde la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes han de estar lo mas alto que se pueda, debaxo del Castillo.

Las Aletas han de ser redondas como pie de Genol.

El Contracodaste ha de ser de la parte del Zapato, de dos tercios de ancho, y venir à morir

en la Lemera.

Tendrá

821.

7.

8.

12. Para Navio de veinte codos de manga.

DE Plan, diez codos.

De Puntal, nueve codos y medio, en lo mas ancho, y en diez codos la Cubierta.

De Quilla, quarenta y nueve codos.

De Esloria, sesenta y tres codos.

De Lanzamiento en la Roda de Proa, nueve codos y medio.

De Lanzamiento en Popa, quatro codos y medio.

De Rafel en Popa, seis codos, y dos tercios, y el tercio de estos Rafeles se han de dar à Proa.

De Yugo, diez codos.

Ha de llevar treinta y nueve Oregas de cuenta, con la Maestra.

De Astilla muerta, un codo, y ochavo y medio, repartido en tres partes iguales: las dos partes de muerta en la Oregas de enmedio: y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Oregas de cuenta, desde la segunda de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, un codo, y ochavo y medio, repartido en partes iguales, en las Oregas que huviere desde la segunda, à Proa: y la mitad de esta Jova repartida en las Oregas que huviere desde la decima à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y uno à Popa.

De arrufadura en las Cintas, codo y tres cuartos à Proa, y dos

codos y quarto à Popa.

Ha de llevar la Puente à tres codos, con dos quebrados à Popa, y otro à Proa, de un codo cada uno.

El Castillo ha de estar tres codos de altor del quebrado, y el Alcazar de la misma manera, con su quebrado de un codo, y la Caña ha de jugar debaxo de la raiz de las Latas.

La Vira ha de estar fuera del quebrado para Popa, con un codo de hueco, desde la Cubierta al atravesão.

Los Escobenes han de estar à raiz de las Latas del Castillo, lo mas alto que se pueda.

Las Latas han de ser redondas, como el pie de Genol.

El Contracodaste ha de tener dos tercios de ancho en la parte del Zapato, si se hallare madera para el, y si no, lo mas ancho que se pueda.

13. Para Navio de veinte y un codos de manga.

Tendrá

946.

1.

2.

DE Plan, diez codos y medio.

De Puntal, diez codos, en lo mas ancho, y en diez codos y medio la Cubierta.

De Quilla, cincuenta y un codos.

De Esloria, sesenta y seis codos.

De Lanzamiento en la Roda de Proa, diez codos.

De Lanzamiento en Popa, cinco codos.

De Rafel en Popa, siete codos, y el tercio de estos Rafeles se ha de dar à Proa.

De

De Yugo, diez codos y medio.
Ha de llevar quarenta y una Oregas de cuenta, con la Maeftra.

De Astilla muerta, un codo y un quarto, repartido en tres partes iguales, dando las dos de muerta en la Orega de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Oregas de cuenta que llevare desde la segunda de enmedio, à Popa, y Proa.

De Jova, un codo y quarto, repartido en partes iguales, en las Oregas que llevare desde la segunda à Proa, y la mitad de esta Jova repartida en las Oregas que llevare desde la undecima à Popa.

De arrufadura en la Cubierta, medio codo à Proa, y un codo à Popa.

De arrufadura en las Cintas, dos codos à Proa, y dos codos y medio à Popa.

Ha de llevar à tres codos la Puente, con dos quebrados, uno à Proa, y otro à Popa, de un codo cada uno.

El Castillo ha de estar à tres codos de altor del quebrado, y el Alcazar lo mismo, con su quebrado à Popa.

La Vita ha de estar fuera de el quebrado para Popa, con un codo de hueco desde la Cubierta al atravesano.

Los Escobenes han de estar lo mas alto que se pueda, debaxo del Castillo.

Las Aletas han de ser redondas como el pie de Genol.

El Contracodalte ha de ser de dos tercios de ancho en la parte del

Zapato, y por sus tercios ha de ir à morir en la Lemera.

14. Para Navio de veinte y dos codos de manga.

DE Plan, once codos.
De Puntal, diez codos y medio en lo mas ancho, y en once codos la Cubierta.

De Quilla, cinquenta y tres codos.

De Esloria, sesenta y ocho codos.

De Lanzamiento en la Roda de Proa, diez codos.

De Lanzamiento en Popa, cinco codos.

De Rafel en Popa, siete codos, y un tercio, y el tercio de estos Rafeles se darà à Proa.

De Yugo, once codos.

Ha de llevar quarenta y una Oregas de cuenta, con la Maeftra.

De Astilla muerta, codo y quarto, y medio ochavo, repartido en tres partes iguales: las dos de muerta en la Orega de enmedio, y la otra tercia parte repartida en tantas partes iguales, quantas fueren las Oregas que llevare de cuenta desde la segunda de enmedio à Popa, y Proa.

De Jova, un codo, y un quarto, y medio ochavo, repartido en partes iguales, en las Oregas, que llevare desde la segunda à Proa: y la mitad de esta Jova repartida en las Oregas que tuviere desde la undecima à Popa.

De arrufadura en la Cubierta,

Tendra
1074.
3.
4.

medio codo à Proa, y un codo à Popa.

De arrufadura en las Cintas, dos codos à Proa, y dos codos y medio à Popa.

Ha de llevar la Puente à tres codos, con dos quebrados à Proa, y à Popa, de un codo cada uno.

El Castillo ha de estar del quebrado à tres codos de alto.

El Alcazar ha de estar à tres codos de la Puente, con su quebrado de un codo, y debaxo de el ha de jugar la Caña del Timon.

La Vita ha de estar à la Inglesa, fuera de el quebrado para Popa, con un codo de hueco desde la Cubierta de la Puente al atravesano.

Los Escobenes han de estar debaxo del Castillo, lo mas alto que se pueda.

Las Aletas han de ser redondas, como el pie de Genol.

El Contracodalte ha de tener de ancho en la parte de el Zapato dos tercios de codo, y de ai ha de ir disminuyendo à morir en la Lemera.

15 Y mandamos, que todos los Navios que se fabricaren de aqui adelante en todos nuestros Reynos, y Señorios, sean conforme à estas ordenanzas, sin exceder un punto: y se advierte, que se ha de servir con la misma Grua de el pie de Genol, que sirviere en la primera Orega de enmedio, en toda la primera ornizon para Popa, y Proa, y lo proprio ha de servir para las Aletas de Popa, sin mudar otra Grua, de ninguna manera, excepto que en la Roda de Proa havrà menef-

ter scis, u ocho Espaldones, que esta Grua no sirve para ellos, y para toda la demás ligazon, si en la primera ornizon le sirve; y de esta manera faldràn los Navios redondos, con mucha bodega, y perfeccionados, conforme à la cuenta de las ordenanzas.

16 Y no han de llevar ninguna artufadura en los quebrados à Popa, ni à Proa, babor, ni estribor, ni arqueadas las Cubiertas, fino todo en esquadra, anivelado, para que juegue mejor la artilleria, y ha de ir asorrado en los quebrados, hasta las portas de la artilleria, con su hinchimiento de tacos, en lugar de escoperadas, ajustados, clavados, y calafateados, abriendoles embornales en los quebrados, para que despida el agua.

17 Y se advierte, que en todo caso se ha de buscar madera tuerca, que sirva la mitad de Branque, y la mitad de Quilla, por ser mas fuerte, y escusar no haya escarpe en el Rafel de Proa, que havien-dolo, no son estancos los Navios, como en tantos la experiencia ha mostrado.

18 Si se ofreciere en todo genero de Navios, que por el peso de las maderas, y los terrenos de los astilleros ser blandos, abriere algo mas la manga de las medidas que les pertenece, hasta cantidad de medio codo, no por esto se entienda haver excedido, ni alterado la buena fabrica, sino cumplido con las ordenanzas, como no sea en ninguna de las medidas de suso

referidas, excepto en la manga, que esto suele suceder por el peso de las maderas, y los terrenos de los altilleros ser blandos, donde es fuerza consentir las escoras, aunque mas cuidado se ponga con ellas.

19 Considerando el gran daño que recibe la gente de nuestras Armadas, enfermado por falta de agua, y los gastos que se hacen, y dilacion del apresto, con la piperia ordinaria, es necesario que haya pipotes, que cada uno sea capaz de seis pipas de agua, y las duelas, y fondos han de tener de grueso dos pulgadas, y en cada cabeza de pipote cinco arcos de hierro del grueso del dedo meñique, y tres dedos de ancho cada arco, llevando los que pudieren en el Plan del Galeon, enterrados en el laltre, y encima la demás piperia de vino, y agua, que con estos pipotes la Bodega queda mas desembarazada para poder tomar por adentro un balazo quando se peleare, y no tendrán riesgo con los balances del Galeon, à desarrumarse, y romperse, como tan de ordinario sucede con la piperia, con que no vendrà à faltarles agua en ningun tiempo: y con esto no será menester hacer cada año piperia nueva: y en los tiempos de la invierno, quitandoles el fondo por una cabeza, dandoles fuego, y enjugandolos bien, se metan las velas dentro, sin relingas, y estarán guardadas, de que no se las coman ratones. Estos pipotes han de ser de tres codos de largo cada uno, que es conforme al repartimiento de los Baos vacios, y en bebiendose el agua de

un pipote, se buelva à hinchir de la salada, y con esto cstarà el Navio en su andana, y no andará defestivado como aora, que como en la piperia ordinaria es delgada la duela, la piperia que se pone encima abre la de abaxo, con que viene à faltar el agua, y el Navio queda defestivado, que son dos daños de gran consideracion.

Regla general para armar todos los Navios.

20 **P**UESTA la Quilla, que ha de llevar las juntas de tope, y arbolado, branque, y codaste, y escorado de Proa y Popa, se ha de tomar un cordel del largo de la Esloria del Navio, que se arma, y doblarle por medio: y luego bolverle à doblar tambien por medio para tomar tambien la quarta parte de la Esloria, la qual se ha de poner en el Lanzamiento de la Roda de Proa, y donde llegare, encima de la Quilla, un codo mas à Proa, se ha de poner la postrera Orenge, y de la misma manera se ha de poner la quarta parte en el Lanzamiento del codaste de Popa: y donde cayere encima de la Quilla, dos codos mas à Proa, se ha de poner la otra Orenge postrera: en la distancia, que huviere de Orenge à Orenge, se han de reparar las maderas de cuenta.

21 Para que los Navios queden llenos en todos sus tercios, y con buena proporcion, respecto de su manga, es necesario que las Orenge postreras tengan de ancho

la

la mitad del Plan, y algo mas, y demás de esto, que la Orenge de Proa por la mura tenga un codo menos, que en la manga, y la Orenge postrera de Popa por la quadra, dos codos menos, que en la manga, y para saber quanto ha de ser el poco mas que las Orenge postreras han de ser mayores que la mitad del Plan, se ha de tomar la cantidad que tuviere la Grua de el Plan, que es la mitad de todo el Plan, por la Quaderna Maestra, desde el punto de la Escoa, hasta el punto de la Quilla, y esta distancia se dividirá en cinco partes iguales, y la una parte de estas se bolverà à dividir en otras cinco partes iguales, y lo que montare una quinta parte de estas, es lo que han de ser las Orenge mayores que la mitad de el Plan en la Grua, lo qual es importante para quedar el Navio con mas buque: y por lo que levanta la Astilla, conviene que las Orenge abran, no solamente tanto quanto fuere la mitad del Plan; pero que se le añada aquello poquito mas, porque con esto, y con lo que se le dà de Jova à Proa, mas que à Popa (que siempre es doblada) vendrà à salir la Orenge de Proa por la mura, como està dicho, con un codo menos de manga, que en medio, y con la Jova que se le dà à la Orenge de Popa (que es la mitad que al de Proa) viene à quedar la misma Orenge de Popa por la quadra con dos codos menos de manga, que en medio, y haciendo todo el costado, con una misma Grua, vendrà à salir el Navio, ò Galeon con las calidades dichas.

Tom. IV.

22 Para que salga el Navio marinero, y voyante, y no boquiabierto, ni emparedado, ni tenga balance, conviene que cierre en la Puente tanto, quanto abrió en los Baos, que cstarán à tres codos y medio de la Cubierta, y de la Puente arriba ha de enderezar un poco el Barraganete, porque tenga mas Plaza de armas.

23 Las Aletas de Popa han de abrir el Yugo la mitad de la manga, y un quarto de codo mas, y mas abaxo, dos codos, ò dos codos y medio, han de abrir un quarto de codo mas que en el Yugo, para que sea la Popa mas redonda, y con mas susten, para quando cayga la Nao, que tenga adonde escorar.

Todos los dichos Galeones, Navios, y Paraches se han de fabricar con las Fortalezas siguientes.

24 **A**RMADAS las Quadernas, ò Orenge, que han de ir endentadas, bien clavadas, y rebitadas con los pies de Genoles, se poblará la Quilla de ellas despues de haver puesto las Maestras, ò armaderas, y haver nivelado la madera de cuenta, y apuntadola por la Escoa, se henchirá de cabezas con los Pies de Genoles, y Piques, los quales han de ir endentados, y clavados con tres pernetes de ribete cada uno, que ribeteen en los escarpes, los quales hinchimientos se han de ir assentando ordenadamente uno à uno, de enmedio para Proa, y de enmedio para Popa, porque den lugar los

E 2 unos