

Caja 5.^a

Num. 24.

Blasco de Garay.

Año 1570

Copia de una carta al Emperador Carlos V. sobre
la primera experiencia que se hizo en Málaga
del ingenio inventado por él mismo.

Archivo general de Simancas.
 Negociado de Estado.
 Legajo 47.



Año de 1540.

Carta de Alonso de Leray al Emperador sobre la primera experiencia que
 hizo en el puerto de Malaga del ingenio inventado por el mismo para sa-
 egar en calma.

S. M. C. M.

Yo Alonso de Leray fui por mandado de S. M. a Malaga a intenc-
 ion de un cierto ingenio de hacer andar los navios en tiempo de calma,
 y a 4 de octubre de 1539 años, hice la primera experiencia en una
 nao de doscientos y cincuenta toneladas vega y muy pesada y an-
 chura la dicha nao con diez y ocho hombres que traian el inge-
 nio, casi una legua por hora, y por que en esta experiencia
 se quebraron algunas cosas y otras parecia que embarcaban
 mucho el navio por de dentro, yo dije que las mendaria
 todas, y asi acordaron los proveedores de S. M. que yo menden-
 ase solas dos ruedas una para cada banda del navio y que en
 ellas se venia lo que podia ser por que por dos prolongarian lo que
 se andaria. Quando seis como en la primera experiencia que he
 vado el navio: tres ruedas por banda que eran seis: yo apertre las
 dichas dos ruedas y lo de dentro que embarcaba mucho por
 razon de unas vigas largas con gruesa moiva, recogite entan-
 to el espacio que casi es nada el lugar que ocupa por que
 quite las vigas y segun otra manera de movimiento y puse
 en una nao de cien toneladas cargada de trigo y a cada rueda pu-
 se tres hombres que la moviesen que por todas eran seis y

con esto sacaba media legua por hora surida por sus an-
pollitas que llevaron los proveladores de Dill. y la misma me-
dia legua que habia andado, quisieron que se tornase luego á
volver á andar para ver si en la mar habia habido corriente
que le ayudase y volvió la misma media legua puntual-
mente en otra hora, después traxeronla por la surida de
una parte á otra y traxeronla hasta la puerta de las etnara-
sas casi tan cerca de tierra como llegaron las galeras, y hizo una
chusca mas ciaboga mas presto que una galera.

Esta experiencia se hizo á 2 de Julio de 1650: iban con-
tra los proveladores de Dill. como ellos escriben, y metieron
con síglo mas de cien hombres Capitanes de mar, Pilotos ma-
rinos y otras personas hábiles para que diesen su voto
entre los trials era especialmente Francisco de Aguirre y Va-
lencia hombres experimentados en las cosas de la mar sin otros
muchos batelas de gente que iban á la redonda de la nao pa-
ra ver, y en concordia de todos se dió por la mas util cosa
del mundo y sin inconveniente alguno, tanto que con
en la primera experiencia se hizo ingenua, esta se trocava
la hizo parecer mala, por ser mas facil y ocupar un
poco lugar que con muy pocas tablas se podia en-
cubrir el corte de dentro que nadie le viese, demas de
otras muchas ventajas que hizo á la primera inverte-
nacion corte y menor violenta y que durara mas que el
navio donde fuese por que este ingenuo se podria quitar y
poner ligeramente cuando fuese necesario, ó para ir á la
bolina, ó por algun tiempo fuerte que entrase. Los
proveladores de Dill. quisieron que enviase la informacion

de todo esto: yo envío a V. M. una traves de esta última experiencia
que es una media vara con solas dos ruedas a la poma, con sus 11 por
ella se entenderá algo; y por que los dichos proyectores no quieran
justificar de mas de lo que vieron, dejen a mi cargo lo demás, así
de lo que pienso hacer en el mismo ingenio acortandolo al
genio mas que puede prudente ayudar, como la cuenta y razon de lo
que pienso que andarán los navios que fueren mas gruesos
que este en que vieron la experiencia; y para dar esta cuenta ha
de proporcionar V. M. que para solo este efecto de andar los navios po
drían bastar sus nombres como se vio en esta última experiencia
y cuenta como yo ofreci en la petición que a V. M. di en Toledo y
si no hubiere mas de dos nombres estos creo que la memoria en
una calma, mas para andar con esta cantidad que pudiera servir
en una navegación sea menor mas gente y tanta mas cuanto
hubiere de andar mas. Por eso dare aquí a V. M. dos muertes de
navios que cualquiera de ellas es de hecho proyectado que puede
con ellas navegar una larga navegación en tiempo de calma,
y puesto que acortando la gente y las ruedas se podría andar
en el andar parecerme que por el embarco de los navios no se
debería andar en los ingenios ni en la gente sino fuera otra
de por que a no mirar este punto se podría andar; pero tomán
do lo razonable habiendo respeto a todo me parece que se po
drá hacer lo siguiente.

Primera mente para que un navio ande mas de lo
que por hora y que este mas sea una conocida ventaja, ha
de tener la gente siguiente.

Para una vara de cinco tocales diez hombres.

Para una vara de cinco y cincuenta tocales diez y seis hombres.

Para una nao de doscientos toneladas veinte hombres.

Para una nao de doscientos y cincuenta toneladas veinte y cuatro hombres.

Para una nao de trescientos toneladas veinte y ocho hombres.

Para una nao de trescientos y cincuenta toneladas treinta y dos hombres.

Para una nao de cuatrocientos toneladas treinta y seis hombres.

Aquí ha de notar S. M. que no hay mas gente para mover estos navios de la que suele ser menester para los batidos de los mismos navios.

Pues para que estos navios anden mas de ligua y en dia por hora y que este sea su mas conocida ventaja han de tener la gente siguiente.

Para una nao de cien toneladas diez y ocho hombres.

Para una nao de ciento y cincuenta toneladas veinte y cuatro hombres.

Para una nao de doscientos toneladas treinta hombres.

Para una nao de doscientos y cincuenta toneladas treinta y seis hombres.

Para una de trescientos toneladas cuarenta y dos hombres.

Para una de trescientos y cincuenta toneladas cuarenta y ocho hombres.

Para una de cuatrocientos toneladas cincuenta y cuatro hombres.

Aquí ha de considerar S. M. que aunque sea el numero de hombres mas que en los navios de mas de ligua no obstante el crecimiento que en cualquiera navio no haya gente para ello de otros marismeros y gente que los dichos navios han menester para otros

2
navegar cuanto mas que siempre van otras gentes en los navios
que holgaran de ayudar un tiempo de necesidad como ayudan a la
bomba y al cabestrante, porque para este ingenio no son menester
hombres diestros como para el remo, y habiendo abundancia de
hombres podran ayudar estos navios mucho mas que aqui he puen-
to. Y asi mismo si faltasen hombres de los necesarios con pocos o
muchos los que hubiere navegara mas o menos segun el numero
de los hombres que no es pequeña comodidad que habiendo muchos
hombres todos puedan servir en una necesidad lo qual en los navios
de remo no se puede hacer en especial en la galera que no caben
mas remeros de los que van y asi han de ser muy distintos como
dicho tengo.

Asi mismo ha de entenderse que esto que he dicho que ayu-
den en estos navios con los hombres que a cada uno he puesto sera y en
la gente trabajando a toda fuerza como cuando la gente de una gale-
ra va dando cara a una fuerza y por que este trabajo no lo podran
sufrir sino es un apreton de dos o tres horas para comenzar de
esta manera a dar un ministerio gente de remuda o que descansara
como hacen las galeras, mas queriendo trabajar lo razonable y
aquellos que podran sufrir todo el dia no andara tanto como arriba
he puesto, aunque esto que cumbaran bien y esto sera segun qui-
sieren trabajar poco o mucho como en todos los otros trabajos, por
que en este ingenio pueden trabajar mucho o poco como quisiere
sin por que no obliga a poner siempre mucha fuerza como
los que suben peso en fin en este caso es como el remo.

Asi mismo esto que he dicho que andaran en estos navios,
se ha de entender en calma y sin corriente de mar, por que
puesto que contra la corriente pueden navegar como yca

de experimentados. Todavía puede de su navegación por
cuenta de la corriente más o menos según la corriente fuerd
como que he de saber D. M. que este navio resistiese
por a' la corriente que al viento contrario, al revés de
la galera que resiste mejor al viento contrario sino es
mucho que a' la corriente por que la galera tiene más
debajo del agua que encima, y la nao tiene más volu-
men encima del agua que debajo, por ser el casco budo
y de proa y popa donde hace mucha fuerza el viento,
aunque si el viento no es mucho todavía proseguir con-
tra él y más proseguir las que anduvieren a' más de
legua y media que las que anduvieren a' más de una.

Dejad pues ya aparte esto de los navios de alto
bordo, y viniendo a' las galeras que son navios largos y más
dispuestos a' bender el agua que las naos, a' lo que yo al-
entoro por las experiencias hechas, así públicas como otras
que yo he hecho particulares que de buena verosimilitud
me pueden faltar se podrá hacer en ellas lo siguiente.
Una galera de las que al presente vienen veinte y cuatro
bancos por banda que he menester veinte e cuarenta
y cuatro hombres de remo, he menester de esta ma-
nera solamente la cuarta parte que es treinta y seis hom-
bres, y ganarse a' todo esto, lo primero que de una gale-
ra se hacen cuatro, los segundos que la galera que lle-
vare este ingenio andará más que ninguna otra al
remo, que es cosa de grande importancia, por que ella
alcanzará a' otras y las otras no a' ella; lo tercero esta
galera podrá llevar medio cañon por las banderas y

muchos mas soldados que lleva y mas libros para pulir, porque
no llevara' bancos ni curia que es grandissimo embarazo, sino
una hermosa plaza de cubierta descubierta de proa a' popa
muchos mas que al presente esta, lo cual no era quisiere' poco
alivio para una necesidad, lo cuarto la chusma de esta galera
se podra' disponer hecho el viaje y nosera' menester invenir
con ella, porque el mas grande hombre que tomaren a'
tomar sabra traer este ingenio tambien como el mas diestro
porque no es mas de traer una cigoneta a' la redonda y almorzar
a' D. M. de los gastos del inveniend de las galeras y de curiones que
estari' alli contra justicia pensando, que D. M. no lo puede saber,
los cuales clamaron siempre justicia contra lo que alli se detu-
nan malamente: lo quinto es lo que arriba diximos en la guerra,
que los soldados que alli tubiere podran ayudar a' traer el dicho
ingenio para que cuide mucho mas, lo cual puede ayrove-
char mucho en una necesidad contra un viento vario y
contra una riva corriente y contra otros muchos desastros de
mar y para aliviar otros nauios y esto no es de tener un
poco cuando el tal caso se ofriere lo cual no puede hacer
yendo al remo: y por que aqui se podran algunos decir que
estos treinta y seis hombres no bastaran a' subir al costera y
dare' ingenio con que la suban aunque fuesen menos cuan-
to mas que mucha, otra gente hay en la galera que podria
ayudar cuando la quisiesen subir a' menos como agora la
suben.

Y por que todo esto es tan gran cosa como ya D. M.
puede ver por que temiendo D. M. ingenios apereyados para
tres o quatro nauios de nauios podra cuando fuerd seruido

tomar los navios que hubiere menester y mandarles
poner los ingenios que se pudiesen ligeramente y
prusto todo a punto y hecha la gente de guerra que
haciere en ellos puede V. M. mandar a la prorta de todo
tomar la gente que ha de mover el ingenio y pagar
ellos por el tiempo que fuere menester, llevara V. M.
una armada de navios de alto bordo artillados que basten
a cubrir el mundo sin las galeras que podran llevar co-
mo corredoras del campo, que no se les escape cosa que
pueda sacar sabido; y hecha la jornada cuando se des-
pidieren los soldados despidan los moedores del ingenio
para que otra vuelta vengun alegremente al mandado
de V. M. y de esta manera veanse han muchos gastos
y V. M. sera Señor absoluto de mar y tierra y servido por esta
manera y no como agora que para meter una bamba
que reme en galera se scandaliza el mundo porque
entra para nunca salir sino es por ventura; y por
que en esto se le agravia a V. M. un gran servicio y a mi
un trabajo incomportable como de lo experimentado
sere figura por que las cosas nuevas se hacen con gran
dificultad y cuidado, asi como con admiracion y casi
incredulidad, suplico a V. M. que para que con may
animo yo vaya por fatiga tan intolerable y tema
mucho los golpes de los meridians y de aquellos que
contrarrian la ventura de lo que Dios favorece que
V. M. sea servido de señalarme las mercedes que me ha
de hacer cuando yo haya cumplido lo sobredito y sea
de esta manera que V. M. tome un navio de los

que noiba van puestos cual a D. M. mas agudando o de los de a mas
de legua o de los de a mas de legua y media, y yo me profiero con
la gente que a cada uno arriba puse de hacer que ande lo que tengo
dicho y asi mismo de hacer un una galera lo que tengo dicho, y que
no cumpliendo yo lo dicho D. M. no sea obligado de hacerme mercedes nin
gracias por ello, pero que cumpliendo yo esta dicha cosa que D. M.
tomare y en una galera todo lo que dicho tengo y de tal arte que no
haya falta por donde se deba decir de usar de ello D. M. sea obligado a
hacerme luego las mercedes que me prometiere por ello, y no quise
esto por decir de entender despues en los negocios de otros navios que
arriba he puesto sino porque en estos dos primeros asi me la meo
sino una galera entiendo descubrir muchos mas primores que de
muchos de hombres que andan a buscar algunas invenciones para
disparalles y flechallas singlas, he callado hasta aqui y asi mismo
de miedo de envidiaros que de que van que lo tienen todo en poder su
conciencia que nabi miedo por ellos, y de esto asi lo vios como los
otros he hallado gran copia todas las veces que he descubierto algo
de mi pobre ingenio, por lo suplico a D. M. sea servido que yo co
ntra mi galardon, y aquella en que tengo de servir por que de esta
manera sea mucho mas servido D. M. y mejor. Y entenderi me to
dos estos queiros de navios y de cuanto mas D. M. mandare des
pues de hecho esta cosa porque que ya no temere lo que podran
hacer envidiosos y ruines por que no tiene mas de mi cuidado
de servir a D. M. no solamente con esto mas con otras muchas cosas
que otro Sr. me ha dado a entender me ventura de D. M. que todo
lo quiero para su servicio, y suplico a D. M. que en las mercedes
que me señalare haya el mismo respeto a mis hijos y descendien
tes que a mi, y que sea una herencia que pues el hecho he de ser

sumbrado por todo el mundo, de quien espero en Dios que V. M.
sea presto Señor, se supiere el favor y honra que V. M. dió al que se
suscribió lo simulo que no será pequeña gloria a V. M. y si se
pudiese esto es porque ya esta cosa va fuera de orden y cuando no
se hiciere lo que prometo, será muy poco menor lo que se hiciere
Aunque en verdad yo pienso y sabré antes mas que menos
siguen las experiencias hechas me prometidas y si no se hiciere tanto
V. M. quedará sin obligación y si algunos mercedos me hicieren la
merced han de pura gracia. Doy pues esto a parte es menester
que V. M. se sirva de este ruego con brevedad antes que la in-
vención pueda entenderse por los enemigos aunque pienso que
ella es de calidad que no tan facilmente se podrá entender por
que lleva mucha rava y fuerza, mas por si o por no no pue-
de dudar la brevedad, y si esta quiere V. M. es menester que yo
sea proveido en Malaga de la misma manera que yo lo soy
por un memorial cuando se hubiere de entender en ello porque
de otra manera irá la cosa tan a la larga que V. M. no pue-
de ser bien servido, y por aventura mi vida puede faltar que
soy hombre delicado y algo enfermo y quedarme ya tan gran
necio por efectuar, puesto que con solo lo efectuar habria
oficiales que en alguna manera sirviesen a V. M. aunque en
compensacion de lo que queda todo lo hecho es poco y menos
lo que sin mi sabria hacer.

No tengo en esto mas que escribir sino avisará a V. M.
que el molino que prometi a V. M. para llevar en las coronadas,
yo le hice a mi costa en Malaga y es tal cosa que ni siquiera
yo no alcanzo que se pueda dar otra mejor porque puede
moler en cuatro pies de anchura con solo un hombre, y

molera' dos amigos al dia, y si le quieran hacer por dos hombres mo-
lora tres amigos, y otras tantas a la noche si hay quien se remude
y pueden hacer que mueta mas y mas creciendo los hombres:
cuando yo hice este D. Miguel de Herrera capitán de artilleria hizo
traer de Flandes otros por muy escogidos, y no igualaron con el que
yo hice con mucho, porque el ingenio del mio basta a mover con
una piedra del punto pasada primera que el ingenio de los de Flandes
y son muy mas durables y hacen mejor barrena como D. Ill. se
podrá informar de D. Francisco de Herrera hijo del dicho capitán y
de otros que habra que le hayan visto. Este molino está muy
experimentado por que se han hecho en Malaga mas de veinte
de ellos, y es muy menajable que le pueden llevar donde quisieren
asi en armadas como en ejercitos y tenielle en las fortalezas y en
las fronteras y ir moliendo en cualquier maris por pequeño que
sea, y un carro cualquiera podrá llevar dos de ellos muy algadamen-
te, suplico a D. Ill. que porque muchos oficiales se han dado a
hacello, y a justo que quien le invento' goze siquiera en su vida
que otro no le pueda hacer si él no, que D. Ill. me otorgue un pri-
vilegio que nadie le pueda hacer en sus dias ni gozar de los
buenos sin mi licencia salvo si no fuese en servicio de D. Ill. y
por que no quiero estorvar a otra negociacion de molinos que
a D. Ill. se que han ofrecio algunos aunque yo no les doy mu-
cho credito, no quiero que este privilegio se estienda para po-
der moler con ellos publicamente llamados maguillas ni otros
por la molinada sino solamente para que cada uno pueda
moler su cosa su trigo porque esto su otro quese puede a ma-
di quitar de justicia. No quiero enusar a D. Ill. con mas rero-
nes sino que de todo esto espero el mandamiento de D. Ill.

cuya Imperial persona y señorio suyo se guardase
y recienzo en su servicio, de Madrid a 10 de
Setiembre de 1740. = Humilde vasallo que los reales pines
de D. N. S. M. = Alonso de Lerma

Simancas 9 de Enero de 1854

Es copia

J. Ferrer de Jouto