

No. 2.11. 6.3

JORGE JUAN
Y SU TIEMPO

MEMORIA

laureada con el premio concedido por el

Excmo. señor

D. LEOPOLDO LAUSSAT,

Senador del Reino, en los Juegos Florales,
celebrados por la

SOCIEDAD LITERARIA DE ALICANTE

en Agosto de 1890 y redactada

por

F. DE FIGUERAS Y BUSHELL

Precio: 2 pesetas

Alicante:

EST. TIP. DE EL LIBERAL

1891



APUNTES

sobre la vida y viajes del Marino Alicantino

D. JORGE JUAN SANTACILIA

LEMA

Los apuntes para una biografía, no deben ser confundidos con la biografía misma.

MEMORIA REDACTADA

POR

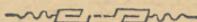
F. FIGUERAS Y BUSHELL

y premiada

en los Juegos Florales celebrados en Agosto de 1890,

bajo los auspicios de la

SOCIEDAD LITERARIA DE ALICANTE



Alicante:

EST. TIP. DE EL LIBERAL

1891



AL SR. D. EDUARDO DE HINOJOSA,
CATEDRÁTICO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE
DIPLOMÁTICA É INDIVIDUO DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA.

A la cariñosa benevolencia con que usted me distingue, solo puedo corresponder dedicándole este modesto trabajo, que si carece de todo mérito, representa el buen deseo de honrar la memoria de uno de los hombres que en el último tercio del pasado siglo, supieron demostrar con su amor á la ciencia, con sus trabajos y con sus libros, que fué insigne tontería la cometida por Dumas, al afirmar que el Africa empieza en los Pirineos.

Acepte usted, con esta dedicatoria, la respetuosa consideración con que se la ofrece,

EL AUTOR.



DOS PALABRAS

Al ser abiertos en los juegos florales de 1890 los pliegos que contenían los nombres de los autores de las composiciones premiadas, resultó favorecido este trabajo con el premio concedido por el entonces senador por esta provincia, el Excmo. señor D. Leopoldo Laussat, y con un accesit otro trabajo presentado sobre el mismo tema por el Sr. D. Aureliano Ibarra y Manzoni. Era éste, escritor correctísimo, anticuario, experimentado, epigrafista distinguido y se honraba con el cargo de académico correspondiente de la de la historia. Muerto el señor Ibarra, pero presente su recuerdo en la memoria de todos los que se honraron con su amistad, cumplo con el deber de lealtad y de respeto, de hacer constar que jamás hubiese yo tenido el atrevimiento de disputarle un premio en un Certámen á haber sospechado siquiera quién iba á ser mi competidor. El triunfo moral le corresponde de derecho; su trabajo debía ser y fué, en efecto, infinitamente superior al mío, y si el galardón me fué otorgado, solo debe atribuirse esta decisión del jura-

do calificador, á la circunstancia de que el Sr. Ibarra presentó una biografía hecha, cuando el tema reclamaba datos y antecedentes para hacerla.

Al publicar hoy este trabajo, me consideraba obligado á consignar las anteriores manifestaciones como justísimo tributo á la memoria de aquél cuyo nombre por todos respetado, constituye hoy una gloria para la provincia que le vió nacer.

F. FIGUERAS.



SUMARIO

AL LECTOR.

Introducción.—Generalidades acerca de la situación en que se encontraba nuestro país durante el siglo XVIII, en que nació, vivió y murió D. Jorge Juan.

Capítulo I.—Investigación del verdadero lugar en que nació D. Jorge Juan.—Opiniones de diversos autores sobre este punto.—Aclaración de algunos errores sobre la familia del biografiado.—Enlace genealógico de D. Jorge Juan Santacilia con la familia Roca de Togores.—Copia de la partida de bautismo que obra en la iglesia parroquial de Monforte.—Copia de la biografía mandada escribir por el rey D. Carlos IV.

Capítulo II.—Educación de D. Jorge Juan.—Su ingreso en la orden de Malta.—Su ingreso en la Academia de Guardias marinas.—Su participación en las expediciones al Norte de Africa.—Su ascenso á teniente de navío para formar parte de la expedición de La Condamine.—Fecha de la salida y buques que componían la expedición.—Resumen de ésta.—Regreso á Europa.—Recep-

ción en la Academia de París.—Viajes á Inglaterra.—Publicación del exámen náutico.—Documentos inéditos sobre curiosas comisiones que desempeñó.—Detalle de todas éstas.—Muerte y enterramiento de D. Jorge Juan.—Epitáfio que le dedicó la marina.

Capítulo III.—Resúmen del viaje á América.

Capítulo IV.—Apuntes sobre el observatorio de San Fernando fundado por D. Jorge Juan.

Capítulo V.—Descripción del monumento elevado en el Ferrol á D. Jorge Juan.



AL LECTOR

Al dar comienzo al empeño, siempre agradable, de consagrar algunas páginas al recuerdo de un ilustre y preclaro compatriota, parécenos cosa indispensable imponer al lector de la forma en que nos proponemos desarrollar el trabajo, explicando al mismo tiempo el criterio en que nos hemos inspirado al trazar el plan de nuestro estudio.

El nombre de D. Jorge Juan Santacilia, aparece consignado con elogio en todos los diccionarios enciclopédicos españoles, franceses é ingleses, que hemos tenido ocasión de consultar. Además, han sido escritas y publicadas muchas biografías de aquel esclarecido varón, desde la que se imprimió en 1791 por orden de Carlos IV, hasta la publicada en 1889 formando parte de la colección que dieron á luz los Sres. Galdó, Milego y Mollá.

Los diccionarios se copian los unos á los otros con tal exactitud, que entre el del francés Larrousse, y el español de D. Nicolás María Serrano, no se advierte otra diferencia que la del idioma en que las respectivas

notas aparecen redactadas. Las biografías adolecen de un defecto muy semejante y si se exceptúa la de 1791, todas las demás tienen una madre común que no es otra que la biblioteca marítima que publicó Navarrete. Con estos antecedentes, el lector no extrañará que todos los biografos, copiándose los unos á los otros, hayan incurrido en los mismos defectos y en análogas equivocaciones.

Al tratar una biografía más, se nos presentaban dos caminos. El primero consistía en seguir la senda ya trazada, dedicando algunos párrafos de propia cosecha á los sucesos de mayor relieve entre los que se efectuaron con intervención de Jorge Juan. El segundo, es el de estudiar los datos aportados por unos y por otros, investigar otros nuevos, compulsarlos todos y rechazar los erróneos para tomar solamente los verdaderos y positivos.

El primero de estos métodos, promete un resultado más brillante y se presta á todas las elegancias de la retórica y á todas las sutilezas y galas del lenguaje. El segundo, es menos atractivo pero más útil, aquél puede deslumbrar la imaginación; solo éste puede satisfacer al espíritu reflexivo de los hombres estudiosos. Convencidos de la exactitud de este razonamiento, hemos elegido sin vacilar el segundo de los procedimientos indicados, y así se advertirá que

con perjuicio de la brillantez de la forma literaria, sometemos todos los datos que nuestro estudio contiene, á una rigurosa comprobación, citando siempre la referencia de la obra consultada ó de la persona que nos favoreció con noticias más ó menos interesantes.

Para completar el trabajo, hemos creído de interés la copia de algunos documentos y cartas de cuyo contenido se desprenden noticias sumamente curiosas y las cuales pertenecen hasta hoy al número de las que pueden clasificarse como inéditas. Un deber de gratitud nos obliga á declarar, que debemos estos documentos á la bondad del jefe del archivo general de Simancas, el inteligente anticuario D. Claudio Pérez y Gredilla, el cual nos ha remitido con la mejor voluntad los antecedentes que de él hemos solicitado.

Si nuestra modesta obra llega á ser publicada, incluiremos en ella la correspondencia que para escribirla hemos sostenido con diversas personas, y de este modo quedará completamente justificada la exactitud de los datos que nos hemos decidido á reconocer como legítimos y verdaderos.

A este plan hemos sometido un trabajo que acaso pueda ofrecer alguna novedad, no por efecto de una competencia que no poseemos, sino como resultado del eficaz concurso que nos prestaron al-

gunas ilustradas personas, cuyos nombres se citan en el lugar oportuno como justo tributo de reconocimiento, por la bondadosa galantería con que nos distinguieron.



INTRODUCCIÓN

Al romper los primeros albores del siglo XVIII, atravesaba la nación española uno de esos grandes periodos de decaimiento y penuria que como por ley fatal é histórica, alternan incesantemente con las épocas de prosperidad, de gloria y de grandeza. La España, aquella España cuya unidad nacional realizaron los Reyes Católicos enarbolando el estandarte de la Cruz sobre los moriscos torreones de Granada, escribiendo así el prólogo de la hermosa obra que poco después debían realizar, despertando á la vida común de las naciones civilizadas, el hasta entonces desconocido continente americano; la España, repetimos, agonizaba bajo el reinado de un Monarca debilitado por las afecciones físicas y por la perturbación moral de un espíritu sometido al triste influjo de todas las preocupaciones propias de una época, en que la ignorancia corría parejas con la superstición y el fanatismo. Otra multitud de concausas contribuían enérgicamente á crear un estado de cosas por todo extremo insostenible y que, con vigoroso pincel supo trazar el Sr. Cá-

novas del Castillo al hacer el estudio histórico-crítico, de los últimos días de la casa de Austria.

Así amaneció el siglo XVIII. Los pueblos como los individuos, necesitan una fuerte sacudida que determine un movimiento de reacción, si han de verse libres del marasmo y de la indiferencia que les conducen á un inevitable aniquilamiento.

La guerra de sucesión con todos sus horrores, con todos sus desastres, con todas sus glorias, vino á ser la violenta sacudida que nuestro país necesitaba para volver á encontrarse en condiciones de ocupar el puesto que legítimamente le correspondía, entre las naciones europeas. Estalló la guerra; dos pueblos hermanos, la España y la Francia, hubieron de hacer frente al esfuerzo del resto de Europa; estableciéronse entre aquéllos, corrientes íntimas hasta entonces desconocidas; fuese despejando poco á poco la viciada y mefítica atmósfera; fué posible la vida, terminó la lucha, y bajo los auspicios de un Monarca inteligente y afanoso por el bienestar de sus pueblos, la España entró resueltamente en un camino de regeneración, merced al cual tardaron muy poco en recojerse sazonados frutos cuyo gérmen debemos á la iniciativa de Felipe V, y cuyos resultados inmortalizan las épocas de Fernando VI y Carlos III.

A la manera como el arte hubo de encon-

trar su periodo de renacimiento, así lo encontró también la España al llegar para ella el siglo xviii; Reyes de distinto carácter, pacífico el uno, emprendedor el otro, éste reflexivo, aquél enérgico, todos inspirados por el noble sentimiento del amor á la patria, tuvieron la fortuna de encontrar frecuentemente hombres de buena voluntad y de recto sentido, cuyo concurso permitió que la nación se repusiera de su quebranto. Renació la agricultura, encontró protección la industria, pudo florecer el comercio, se fomentaron las obras públicas, y siguiendo una marcha paralela, las ciencias, las letras y las artes, encontraron anchuroso campo en que desenvolverse al benéfico influjo de las corrientes de cultura que venían del otro lado del Pirineo. Fué entonces cuando los establecimientos de enseñanza, los museos, las bibliotecas y las academias, vinieron á prestar su poderoso concurso á un movimiento unánime, hasta el punto de que en más de una ocasión fué la tertulia de un aristócrata el punto de partida para una reforma útil ó para un adelanto provechoso.

Así nació la Real academia de la lengua, en el gabinete del marqués de Villena. No todo fueron prosperidades, pero siempre las glorias superaron á los descalabros; el *pacito de familia* nos envolvió en rudas campañas; en ellas alcanzaron nuestros soldados y



nuestros marinos hermosos laureles; si no se recobró Gibraltar, se salvó Menorca y si los ingleses entraron en la Isla de Cuba tardaron poco en arrojarles de la Habana y de Manila.

En este concierto de regeneradores esfuerzos políticos unos, militares otros, intelectuales éstos, materiales aquéllos reveláronse grandes caracteres y esclarecidos ingenios; á este gran periodo del siglo XVIII corresponden insignes nombres de varones ilustres, entre los que figuran, Campomanes, Aranda, Florida Blanca y tantos y tantos otros como fueron honra de su patria.

También esta hermosa costa levantina en donde se asienta la provincia de Alicante, aportó un buen número de esclarecidos varones cuyos altos hechos son hoy recordados con legítimo y patriótico orgullo. Entre ellos figura el teniente general Marquina, el historiador Juan Sala y el matemático astrónomo y marino D. Jorge Juan, cuyo grandioso perfil nos proponemos bosquejar en este ligero estudio, honor que le corresponde de derecho, puesto que llegó á ser uno de los hombres que más alta fama conquistaron en ese siglo de grandezas y de glorias que comenzó, entre todas las exageraciones del poder personal sintetizadas, en aquel famoso «*El estado soy yo*», orgullosamente lanzado por Luis XIV, terminando

con la revolución francesa y con la aparición de los nuevos pueblos que sirvieron de base á los Estados Unidos de América.

Este fué el siglo, mejor dicho, el periodo histórico en que vivió D. Jorge Juan Santacilia.

Conocemos ya la época; examinemos ahora el personaje.



CAPÍTULO I

No parece sino que cuando el historiador ó el biógrafo, se proponen esclarecer el verdadero lugar del nacimiento de un hombre ilustre, venga la casualidad á entorpecer su deseo proporcionándole datos contradictorios que es preciso someter á rigurosa comprobación, mediante la cual se elija lo verdadero, sin caer en el riesgo de aceptar lo fabuloso. Varias ciudades griegas se disputaban la cuna de Homero, y todavía no se han puesto de acuerdo los autores acerca de la patria de Cervantes ó del sitio en que Colón vino al mundo. Por parecido modo cuantos escritores se han ocupado en sus obras de nuestro ilustre comprovinciano D. Jorge Juan Santacilia, se separan unos de otros al fijar el punto en donde aquel insigne marino vió la luz por vez primera. Larousse, en su gran diccionario enciclopédico, impreso en París, afirma que D. Jorge Juan nació en Orihuela y D. Nicolás María Serrano en el suyo editado en Madrid, incurre en la misma equivocación que el escritor francés ya citado. Gregoire señala Novelda como patria del

marino, en su Diccionario biográfico impreso en París en 1874. D. Wenceslao Ayguals de Yzco, en su panteón universal (Madrid 1853) es de opinión contraria y se fija en la villa de Novelda, al paso que Escolano en su historia general del reino de Valencia habla de Orihuela, error que no corresponde en justicia al autor de la obra sino á su continuador Perales. Menos excusable parece la equivocación que comete D. Juan Sala en su Diccionario biográfico, diciendo que Jorge Juan nació en Novelda si se considera que aquel erudito escritor fué coetáneo, y sobre coetáneo, y como alicantino paisano de su biografiado.

Sobre todas estas opiniones, que aunque erróneas merecen ser citadas siquiera sea como muestra de respeto hácia sus autores y como demostración de la estima en que todos ellos tuvieron á D. Jorge Juan, sobre todas estas opiniones, repetimos, está el parecer del cura que le bautizó en Monforte el día 5 de enero de 1713, como se comprueba por la partida de bautismo que obra en el correspondiente libro parroquial de aquella iglesia y de la que conocemos dos copias, una en poder del cronista del Ayuntamiento de Alicante D. Rafael Viravens y Pastor, y otra en manos del ilustrado y laborioso cuanto modesto profesor D. Pascual Orozco. Reproducción de estas copias, convenientemente comprobadas,

mediante la galantería de sus poseedores, es la que al final de este capítulo dejamos unida, quedando así en su punto el verdadero lugar del nacimiento de nuestro biografiado.

D. Manuel Rico en su ensayo biográfico y bibliográfico, se aproxima á la verdad al comentar la partida parroquial, pero incurre en una equivocación que explicaremos para esclarecer mejor este concepto.

De las investigaciones que hemos hecho, y de las noticias con que nos han favorecido personas de ilustración notoria, como el ya citado D. Pascual Orozco y los Sres. Llorente é Ibarra, resulta comprobado que el padre de D. Jorge, natural de Alicante, y la madre de éste, hija de Elche, habitaban en la primera de estas ciudades. Sintiéndose ella embarazada ocurriósele al esposo la idea de que su hijo no naciera en sitio que como Alicante ó Novelda formaban señorío, y para conseguir su propósito, trasladose el matrimonio á una hacienda suya que estaba en término de Monforte y allí fué donde Jorge Juan vino al mundo según los deseos de sus progenitores. La finca que explicamos vino por sucesión á ser propiedad de la familia Roca de Togores y actualmente pertenece al Conde de Luna, Marqués de Asprillas por su padre, y por su esposa Duque de Béjar. D. Luis Roca que así se llama el Conde, conserva como pre-

ciosa reliquia la cama en la que la madre de D. Jorge dió á luz á éste, enorgulleciéndose el primero con justa y legítima causa de contar al segundo en el número de sus ilustres antepasados.

Fué Monforte por muchos años dependencia del señorío de Alicante, en el término de cuya ciudad se consideraba comprendida aquella villa, y sin duda fué esta la causa de que como antes decíamos cometiese D. Manuel Rico el error de considerar como alicantino á D. Jorge Juan. Esta equivocación se desvanece fácilmente registrando las crónicas y archivos de Alicante, Novelda y Monforte, donde puede verse sin que quede la más remota duda que la última se separó de la primera dejando de pertenecer al señorío de la primera en 1706 es decir *siete* años antes de que ocurriese el nacimiento de D. Jorge Juan, que como queda dicho, fué en 1713 y no en 1712 como aseguran algunos entre ellos el erudito Juan Sala.

Es, pues, indudable que D. Jorge Juan Santacilia nació en término de Monforte el día 5 de enero de 1713, y que fueron sus padres D. Bernardo Juan y doña Violante Santacilia.

Hemos insistido algún tanto en este particular, porque conviene á nuestro propósito desvanecer la opinión consignada por algún autor de que no fueron conocidos los

padres de D. Jorge y que en beneficio de éste á quien Carlos III profesaba grande afecto, dictó aquel Monarca su pragmática admitiendo los expósitos al ejercicio de los cargos públicos. Es discutible esta creencia si al formularla se quiso enaltecer el mérito de D. Jorge Juan, pero no sería justo dejar de rectificarla cuando se sabe á ciencia cierta que carece de fundamento.

Muchas y distinguidas familias de nuestra provincia se envanecen legítimamente señalando entre los nombres de sus abuelos el de D. Jorge Juan. Sus descendientes más directos son los que llevan el apellido Roca de Togores, correspondiendo también relación de inmediato parentesco á las familias Llorente de las Casas, Reig y Aguilar Tablada, como sucesores que son de los Santacilias.

No son los citados los únicos biógrafos cuyos escritos hemos consultado para comprobar hasta la evidencia el sitio en que nació D. Jorge. Lo mismo que Larrousse, los demás autores franceses entre ellos L. Renier, aseguran, sin fundamento alguno, que nació en Orihuela. D. Benedicto Mollá comete el mismo error que D. Manuel Rico al suponer que Monforte correspondía aún al término jurisdiccional de Alicante, circunstancia inexacta como ya queda explicado.

Tenemos á la vista un curioso epítome

que á propuesta del Conde de Florida-Blanca mandó publicar el Rey D. Carlos IV para que sirviese de texto explicativo de una colección de retratos de españoles ilustres, entre los cuales y como era justo aparece D. Jorge Juan. En esta obra se supone que el insigne marino nació en Novelda, equivocación que debemos atribuir á que la heredad en que se efectuó el nacimiento, situada en la divisoria de los términos de Monforte y Novelda se tomó por el autor como correspondiente al segundo. Esta heredad pertenece á la partida de *Asprillas*, nombre que con título de Marqués lleva tambien el conde de Luna. La obra que citamos no se acabó de publicar; la parte de ella que se conserva impresa lo fué el año de 1791 en la imprenta real de Madrid, siendo su regente D. Lázaro Layguer. Hemos podido examinar este raro ejemplar gracias á la bondadosa galantería de don Luis G. Llorente; deudo por los Santacilia de D. Jorge Juan.



PARTIDA DE BAUTISMO

D. MANUEL PUIGSERVER Y CAMPILLO, PRES-
BITERO, BACHILLER EN SAGRADA TEOLOGÍA
Y DERECHO CANÓNICO, CURA ECÓNOMO DE
LA PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DE LAS
NIEVES, VILLA DE MONFORTE, DIÓCESIS DE
ORIHUELA, PROVINCIA DE ALICANTE.

CERTIFICO: que en el libro bautismal de
la misma del año 1674 al 1716, fólío 494, se
halla la siguiente partida:

«En nueve de Enero de mil setecientos
y trese Bautisé yo Mos, Ginés Pujalte
de lisensia Rectoris segun Ritu de nuestra
S.^a M.^e la Iglá. A. Jorge Gaspar hijo de don
Bernardo Guan y Canisio Natural de la
ciudad de Alicante, y de doña Violante
Santasilia y Soler Conyuges, fueron pa-
drinos D. Joseph Molla de la villa de Elche
y doña Jetrudis Santasilia, nació el consa-
bido á sinco de dicho mes entre dos y tres
de la tarde y por la verdad lo firmo en di-

cho día mes y año. Mos Ginés Pujalte de li-
sencia Rectoris.»

Es copia exacta de su original. Monforte
y Agosto diez de mil ochocientos setenta y
sis.—MAMUEL PUIGSERVER.—Hay un sello.



ENLACE GENEOLÓGICO

DE

D. JORGE CON LA FAMILIA ROCA

Doña Violante Santacilia casó primero con D. Pedro Ibarra y segundo con don Bernardo Juan, viudo de doña Isabel Pascual del Povil.—Doña Teresa Ibarra y Santacilia, con D. Nicolás Juan y Pascual del Povil.—Doña Antonia Ibarra y Santacilia, con D. Félix Desplá.—D. Jorge Juan y Santacilia, Marino Señor de Asprillas.—Doña Margarita Juan y Santacilia, con don Ignacio Burgungó.—D. Bernardo Juan y Santacilia, con doña Luisa Bonanza y con doña Josefa Baillo de Llanos y Sarrió.—D. Nicolás Juan y Pascual del Povil, con doña Teresa Ibarra y Santacilia, y con doña Rita Ximenez de Urrea.—D. Francisco Juan Ximenez de Urrea, con doña Antonia Ruíz, y con doña Luisa Baillo de Llanos y Sarrió.—Doña María Antonia Juan é Ibarra.—Doña Manuela Juan é Ibarra, con D. Juan Roca de Togores y Moncada.—Doña Isabel Juan é Ibarra, con D. Salvador de Medina.—D. Salvador de Medina y Juan.

—D. Salvador de Medina.—Doña Teresa Desplá é Ibarra, con D. Manuel de Ortasun.—D. Pedro Burgungó y Juan.—Don Francisco Burgungó y Juan.—D. Antonio Burgungó y Juan.—Doña Antonia Burgungó y Juan, sobrina de D. Jorge Juan y tercera abuela de D. Luis Roca, Marqués de Asprillas actual.—Segundos abuelos, D. Juan Roca de Togores y Juan, con doña Teresa de Alburquerque y Enriquez de Navarra Señor de Asprillas.—Abuelos, don Juan Roca de Togores y Alburquerque, con doña Josefa Alburquerque y Saurín Sr. de Asprillas.—D. Luis Roca de Togores y Roca de Togores, Marqués de Asprillas.—Padres, doña Teresa Roca de Togores y Alburquerque, con D. Mariano Roca de Togores y Carrasco.



COPIA DE LA BIOGRAFIA

MANDADA PUBLICAR POR CARLOS IV

D. JORGE JUAN

Los hombres grandes son siempre dignos de nuestra memoria y veneración; pero muchos más aquellos que, como el excelentísimo Sr. D. Jorge Juan, han consagrado sus talentos y estudios en beneficio de su patria y de todo género humano. Nació este ilustre español en la villa de Novelda, próxima á Alicante, en 5 de enero de 1713 y sus padres D. Bernardo y doña Violante Santacilia le procuraron dar desde su tierna edad la más completa educación; de suerte que habiendo entrado (después de venir de Malta) en 1729 en la compañía de Guardia Marinas de Cádiz, se distinguió en ella no menos por su talento, aplicación y progreso que por su espíritu y serenidad en las primeras campañas de mar. El alto concepto que supo granjearse le hizo acreedor á que, juntamente con D. Antonio Ulloa, se le eligiese para ir con los acadé-

micos franceses Godin, Bonguer y la Condamine á executar en nuestra América meridional la medición de los grados terrestres debaxo del ecuador, con el objeto de averiguar la verdadera figura de la tierra. Once años consumió en el desempeño de una confianza tan honrosa, viviendo lo más del tiempo en los páramos y en las cumbres de las elevadas montañas de Guayaquil y Quito, atendiendo además á varios encargos del Virey sobre la defensa de aquellas plazas, y disciplina de sus tropas, siendo por tal causa el amparo y la confianza de los pueblos, que le dieron solemnes demostraciones de gratitud en sus más críticos apuros. Vuelto á Europa, confió en París sus tareas en aquellos sábios, que le miraron con honorífico aprecio; y vencidos los obstáculos que tanto le aburrieron de dar á conocer su comisión y desempeño al nuevo Ministerio que encontraba, repartió el trabajo con su compañero, y dieron á luz en 1748, así la relación histórica del viaje, como las observaciones astronómicas y físicas, de que hizo tan útiles aplicaciones á la magnitud y figura de la tierra, á la navegación y á otros objetos de general utilidad; disponiendo casi al mismo tiempo una disertación histórica-geográfica sobre el meridiano de demarcación entre los dominios de España y Portugal. Finalizados estos trabajos, pasó á Londres

con una comisión importante, cuyo buen desempeño le produjo una série no interrumpida de otras muchas durante su vida activa y laboriosa. Exceden de veinte y cuatro los viajes que emprendió de orden de la Córte de un extremo á otro de España, y en ellos proyectó y dirigió los célebres arsenales de Cartagena y Ferrol, sus diques, las bombas de fuego, las gradas para construir navíos y botarlos al agua sin lesión, el método de construirlos igualmente que todas las demás clases de buques, las útiles mejoras en las minas de Almaden, con provecho de la salud de los trabajadores y considerable aumento del Erario; siendo consiguiente á esto la confianza con que todo se le consultaba, ya de obras civiles é hidráulicas, beneficio de minas, liga y afinación de monedas, dirección de canales y riegos, ya sobre otras materias científicas y de su peculiar profesión. Nombrado capitán de la compañía de Guardias Marinas en 1751, mejoró los estudios, buscó excelentes maestros, supo dotarlos y apreciarlos dignamente, estableció el famoso Observatorio Astronómico de Cádiz, y dedicado él mismo á la enseñanza dió en su Compendio de navegación, impreso en 1757, no solo un digno exemplo á los otros maestros, sino un resúmen claro y elegante de cuanto había adelantado la navegación hasta aquella época. Aún fué más rápida y

pública la reforma y mejora que recibió el Seminario de Nobles después de nombrado D. Jorge Juan por su director: la Academia de San Fernando, que ha tributado públicos testimonios de su gratitud al celo y laboriosidad de este hábil consiliario suyo, reconocerá siempre como fruto de su consejo y dirección el haber publicado tan útiles y completas obras matemáticas, y el haber arreglado y fomentado estos estudios con particular aplicación al progreso de las nobles artes; y finalmente, para demostrar que su talento no era limitado á las ciencias y literatura, dió pruebas de su tino, prudencia y celo en los asuntos políticos que manejó con tanto acierto en su embaxada extraordinaria á la Córte de Marruecos. En medio de tantas y tales ocupaciones iba trabajando catorce años hácia su grande obra, que con el título de Exámen Marítimo, dió á luz en 1771: obra no menos original que sublime, y no menos profunda en su teórica, que atinada y precisa en sus vastas y útiles aplicaciones, con particularidad y construcción y manejo de las naves. A tanta laboriosidad sacrificó su salud en términos que la repetición de los cólicos biliosos convulsivos acabó con su vida en Madrid á 21 de junio de 1773. Enterrósele con solemnidad en la parroquia de San Martín, donde cubre sus cenizas un honorífico epitafio. Su virtud, su modestia, su ca-

ridad, su patriotismo compitieron con su saber. Toda la Europa le conocía, llamándole por autonomasia el Sábio Español. Los ingleses le dieron en vida y personalmente las mismas públicas demostraciones de aprecio que después han dado á su Exámen Marítimo, de que han repetido numerosas ediciones. Los franceses lo han traducido y comentado tambien, y en España ha emprendido la misma ilustración con mucha profundidad y maestría un oficial de marina y compatriota del mismo don Jorge, deseoso de dar á conocer todo el tesoro que en sí encierra una de las obras más clásicas del siglo XVIII en las ciencias físico matemáticas.



CAPÍTULO II

La posición acomodada y la nobleza del linaje imponían á D. Bernardo Juan y á doña Violante Santacilia el deber de facilitar á su hijo educación proporcionada á entrambas circunstancias. Al cumplimiento de este delicado empeño acudieron los dos con el más solícito cuidado, advirtiendo desde los primeros años de D. Jorge tan determinada vocación al estudio que hubieron de acordar su ingreso en la Real Armada que por aquel entonces era el cuerpo que se consideraba como más distinguido y honorífico para los jóvenes que se proponían conquistar renombre y gloria en el cultivo de las ciencias al par que en el servicio de las armas. Primeramente en Cartagena, y más tarde en la Real Compañía de Guardias Marinas cursó el joven D. Jorge sus estudios, aunque no sin haber ingresado antes en la orden de Malta, en la que fué Comendador de Aliaga. Con tal aprovechamiento y lucidez se aplicó al estudio, especialmente al de la ciencia matemática, que según afirman todos los biógrafos que hemos consultado, era conocido de



sus compañeros con el nombre de Euclides. Verdaderas muestras de estimación hubieron de darle sus profesores si se considera que después de haber tomado parte en varias expediciones como tal Guardia Marina, fué propuesto y escogido con el de igual clase D. Antonio de Ulloa para formar parte en calidad de teniente de Navío y con el sueldo de este empleo, de la expedición científica mandada al Perú en 1735 y cuyos pormenores relatamos por separado en el siguiente capítulo. Hemos dicho que antes de esto tomó parte en diversas expediciones, y no es ocioso añadir que fueron las que con objeto de limpiar el Mediterráneo de Corsarios berberiscos, se hicieron sobre la costa de Africa á las órdenes de los jefes de escuadra Mazarredo y D. Luis de Córdoba. Asistió con tal motivo á varios combates en los que demostró poseer condiciones militares que en nada cedían á sus dotes de hombre estudioso, no siendo por lo tanto extraño que quien tales prendas reunía, fuese elegido entre todos sus compañeros para el ascenso y comisión que quedan citados y que se le confrieron por Real cédula firmada en el Pardo á 3 de enero de 1735 y de la cual acompañamos copia cuyo original existe en el archivo General de Simancas. Concluido su delicado encargo en el año 1745, y siendo ya capitán de Navío fueron recompensados sus excelentes servicios con el empleo de al-

férez de la Compañía de Guardias Marinas según cédula de 25 de febrero de 1749, obteniendo sucesivamente los cargos de teniente y de capitán de la misma compañía en los días 2 de noviembre de 1750 y 13 de septiembre de 1751. Unidas quedan también copias sacadas en Simancas de todas estas cédulas.

El importantísimo servicio que estos cargos representaban, comprometió á don Jorge al empeño de aplicar todo su esfuerzo al mejoramiento de los estudios á la formación de textos y á la esmerada educación de los jóvenes marinos, consiguiendo desde luego resultados tan ventajosos que aconsejaron al Monarca la conveniencia de emplearle al mismo tiempo multiplicadas comisiones, todas ellas de grave compromiso. Fué encargado de instalar, dirigir y reformar los arsenales del Ferrol y Cartagena, en los que se conserva del ilustre marino el más grato recuerdo. Para estudiar los más modernos adelantos de la construcción naval pasó á Inglaterra, donde pronto se hizo conocer alcanzando lugar distinguido entre los sábios de aquel reino. Aplicóse al estudio del objeto que allí le había llevado, y preparó los materiales para la más importante de todas sus obras. *Exámen Náutico*, considerada como un monumento científico en Inglaterra, Francia y Alemania, donde después de traducida

se hicieron de ella numerosas ediciones. Empleó para escribirla mucha aplicación y muchos años; encerró en ella un verdadero raudal de ciencia sin olvidar el más pequeño pormenor de cuanto se refiere á la teoría práctica de las construcciones navales. Esta, juzgada como la obra más clásica y completa de nuestra marina militar; consta de dos tomos en cuarto, llevando cada uno de ellos multitud de planos y figuras correspondientes al texto; fué impresa en Madrid por D. Francisco Manuel de Ne-ne, impresor y librero de la calle de Carretas en el año 1761. En la biblioteca provincial de Alicante hemos encontrado un ejemplar de tan curioso libro, del cual copiamos la dedicatoria que dice de este modo:

«AL REY N. SEÑOR. Señor: La obligación con que nace un Vasallo es de producir quantas utilidades dependan de él en beneficio de su Rey y de su patria. Las que se comprehenden en estos dos Tomos son las que puedo ofrecer á los piés de V. M.: y será mi gloria saber, si, como las juzgo tales, logran la dicha de serlo.

N. Señor guarde la importante vida de V. M. los muchos años que necesite la Monarquía.

SEÑOR

Á LOS PIÉS DE V. M.

Su más humilde y fiel Vasallo

JORGE JUAN.»

Estos árdulos trabajos no impidieron á D. Jorge atender no sólo al desempeño de su cometido como jefe de la compañía de Guardias Marinas, sino que también á la dirección de los arsenales, cuyo fomento no exigieron menos de 64 viajes. Estuvo también en Marruecos encargado de una misión diplomática de la cual no hay antecedentes en Simancas, pero sí en el archivo del Marqués de Asprillas, alternando todo esto con el cumplimiento de su comisión en Londres.

Es sabido que por aquella época andábamos empeñados en constantes guerras marítimas con los ingleses, circunstancia que hacía aún más difícil el cometido de D. Jorge Juan, pero con esto y con todo supo darse maña para proporcionar al gabinete de Madrid noticias y datos de gran utilidad. Entre ellos figura un informe escrito desde Bolonia sobre las contingencias de una nueva guerra, documento muy notable y hasta hoy inédito. Hemos conseguido copia de él y la unimos, tanto por su importancia como por muestra de lo que era D. Jorge considerado como escritor.

Otro encargo muy curioso se le confió estando en Londres en 1749 y del cual no hace mención ninguno de sus biógrafos. Tratábase de mejorar en España la fabricación de los paños y teniéndose noticia de

que los obreros ingleses eran muy hábiles en este ramo, dispuso el Gobierno encomendar á D. Jorge que estudiase las fábricas inglesas y trabajase secretamente para enviar á España algunos operarios.

Hemos logrado reunir los antecedentes de esta rara comisión y los unimos por lo curiosos.

La competencia que en materia de enseñanza demostró D. Jorge Juan en la Dirección de la Academia de Guardias Marinas, dió lugar á que se le encargase del seminario de Nobles de Madrid. Completó los estudios, aumentó los profesores y logró en poco tiempo que fuese el seminario uno de los mejores establecimientos de enseñanza de su época. Se le encargó tambien la fundación del observatorio de Marina de Cádiz, y en capítulo aparte ofrecemos á nuestros lectores cuantos datos hemos podido recoger sobre este punto.

Consiliario perpétuo de la Real Academia de nobles artes de San Fernando, contribuyó con sus incesantes trabajos al renombre de aquella corporación, que le considerará siempre como uno de sus más esclarecidos miembros. Lo mismo podemos decir de las Academias de París, Berlín y Londres, de las cuales formó igualmente parte nuestro insigne biografiado, que fué conocido en ellas con el sobrenombre de el *Sábio Español*.

Además de tan multiplicadas comisiones, no cesó D. Jorge Juan de escribir acerca de materias científicas. La premura del tiempo no nos ha permitido reconocer una curiosa colección de cartas autógrafas escritas por D. Jorge Juan á D. Carlos Sarrío, Marqués de Algorfa, en contestación á las consultas que éste le hizo con motivo de haberse propuesto escribir y publicar un tratado de astronomía. Estas cartas, vinieron con el tiempo á manos de la Condesa de Santa Clara, que hubo de ofrecerlas como precioso recuerdo de su ilustre antecesor, al actual Marqués de Asprillas, señor Conde de Luna, en cuyo archivo se conservan.

Dedicado constantemente D. Jorge Juan al estudio y al trabajo, no tuvo tiempo para pensar en otras cosas, llegando soltero al término de su vida.

Las repetidas vigiliass, la incesante labor y la aplicación invariable, determinaron la repetición de cólicos biliosos convulsivos, que dieron término á su existencia, en Madrid, el día 21 de junio de 1773. Murió cristianamente después de recibir, según reza su partida de defunción, el sacramento de la extremaunción. Habitaba entonees en la plaza de Afligidos, en las casas de la Capilla del príncipe Pío. Fué enterrado en la iglesia parroquial de San Martín, que es-

taba en el solar que entre la calle del Arenal y la plaza de las Descalzas ocupa hoy el Palacio del Monte de Piedad y Caja de Ahorros. Fué colocado con permiso del vicario de la Parroquia, en un nicho de la bóveda del Santísimo Cristo, sobre el que se colocó un busto en relieve, hecho con mármol blanco; allí permanecieron sus restos hasta que en mayo de 1775, fueron trasladados á la capilla de Nuestra Señora de la Varvanera con la debida licencia del patrono de la misma.

Estos datos están tomados de la partida de defunción que obra en el archivo de la actual parroquia de San Martín, con lo que se demuestra el error de algún biógrafo que supone se le enterró en la iglesia de san Andrés, y el de otro que asegura que fué sepultado en Cádiz.

La partida dice que D. Jorge Juan murió *ab-intestato*, pero tenemos noticia de que hizo testamento, y aún de que existe una copia de ésta en Alicante. Si los presentes apuntes llegan á publicarse, procuraremos adquirir un ejemplar para que no quede incompleta la colección de documentos unidos á este trabajo, y que independientemente de las obras impresas que hemos leído, y de las personas cuyos nombres ya quedan citados, hemos adquirido en el archivo de Simancas, en el Ministerio de Ma-

rina, en el Observatorio de San Fernando y en el arsenal del Ferrol.

Unimos tambien copia del epitafio que la Academia de Guardias Marinas dedicó á su comandante.



EPITAFIO

QUE LA REAL ACADEMIA DE GUARDIAS MARINAS

DEDICÓ Á SU CAPITÁN

DON JORGE JUAN

Inmortalis gloriæ Viro Georgio Juan Clarísimo Hispano; Comendatori Aliagæ Ordinis S. Joannis Jerosolimitani; Clasis Regia Prefectui; Cohortis Illustrium Juvenum ejusdem Custodum Ducix; Archigui-masy Matritensis ad Nobiles pueros educandos Moderatori; in comertū et monetæ curia senatori, et olium ad Marrocanu Rejem Legato: Regicæ Academiæ Hispanæ S. Ferdinandi conciliario Lendinensis, Berolinensis, Benoniensis et scientiarum Parisiensis Socio; Sublimé Mathématico, sagasícimo Físico, cunctis Navalibus, scientiis, artibusque instructissimo; qui sub Americano Equatorem ved veram Felluris figuram diblucidandam; gradum terrestrium diligentissimé comentus: celeberrima deinde Anglicæ; et Galicæ Navalia numantaria diligenter perlustratus. In patriam tandem

redux Regiague judicia, solerter santeque usus, classicas oficinas perfecit, propagavit, firmavit. Primus omnium septas siccaæ in mediterraneo ad reparendas Naves Struxit. Orbem doctissimis scriptis illustravit, donec celo patrio conliumique laboribus consumatus intrit Matriri XI Kalendas Julii au Sal. MDCCLXXIII. etat suæ LX.

TRADUCCIÓN

Al Esclarecido Español D. Jorge Juan, de inmortal gloria, Comendador de la orden de San Juan de Jerusalem en Aliaga; Almirante de la Real Armada; Capitán de la compañía de Jóvenes nobles guardias de la misma, director del Colegio de nobles educandos de Madrid individuo de su junta de comercio y moneda; Embajador por S. M. C. cerca del Rey de Marruecos; conciliario de la Real Academia española de San Fernando; Sócio de la de Londres, Bononia y Verona, y de la de las ciencias de París; Sublime matemático; físico experimentado y muy instruído en todas las ciencias y artes morales; el cual observó con especial cuidado bajo el cuadro americano los grados terrestres para determinar la verdadera figura de la tierra; y después ilustró oportunamente los tratados navales de Francia é Inglaterra. Vuelto en fin á su patria sin abusar de la confianza de

su soberano, escudado de varios Reales decretos, perfeccionó y aumentó las oficinas del ramo: limpió, ensanchó y fortificó los puertos: fué el primero que construyó diques secos en el Mediterráneo para la separación de las naves. Ilustró el orbe con sus sábios escritos, hasta que con un celo patriótico á toda prueba, y consumido á fuerza de contínuos trabajos, murió en Madrid á 21 de Julio del año del señor 1773 y á los 60 años de su edad.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LIBRO 755.—FOLIO 121 VUELTO

COPIA

DE LA PATENTE DE TENIENTE DE NAVÍO DE
LA ARMADA, ESPEDIDA EN EL PARDO Á 3
DE ENERO DE 1735, Á FAVOR DE D. JORGE
JUAN.

EL REY.—Por quanto he resuelto destti-
nar dos Guardias Marinas para que vayan
desde estos Reynos á las Provincias del Peru
en compañía de los Astronomicos y Agri-
cultores franceses a quienes tengo concedi-
da licencia para que se encaminen á las
mesmas Provincias á ocuparse en observa-
ciones Astronómicas para perfeccionar la
navegación en general y expecialmente la
de mis Vasallos á fin de que asistan á to-
das las observaciones que hicieren, y al
mesmo tiempo he venido en conceder á los
cittados Guardias Marinas el Grado de the-

nientes de Navío para enttender con este Character en la expresada Comision con el gose de sueldo (entre otras gratificaciones) de Quarentta Escudos al mes, que está asignado al enurapciado Grado de theniente de Navío desde el dia en que se embarcaren que ha de ser precissamente en los dos navios de Guerra que han de conducir al nuevo virrey del Peru. Y hallándome enterado de que en el Guardia Marina don Jorge Juan concurren las circunstancias correspondientes para esta comision, he venido en destinarle para ella y en concederle el referido grado de theniente de Navío. Por ttantto mando al Capitan General ú Oficial General que mandare mi Armada de Mar, le hayan y tengan por tal Theniente de Navío Graduado de ella y que lo mesmo executten los oficiales particulares de todas classes y demas gentte de la propia Armada y que unos y otros le guarden y hagan guardar las honras preheminiencias y exempciones que le tocan y deven ser guardadas sin que le faltte cossa alguna que así es mi voluntad y que el Suttendentte General de Marina ó Ministro que exerciere este empleo de la orden necesaria para que se tome la razon deste nonbramiento en la contaduría de Marina de Cadiz y se forme al referido D. Jorge Juan el Assiento correspondiente con el goze de sueldo desde el día en que se

embarcare en los expresados Navíos de Guerra que han de conducir al mencionado nuevo Virrey del Peru. Dado en el Pardo á Tres de Henero de 1735.=Yo el Rey:
D. Joseph Patiño.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LIBRO 758.—FOLIO 106

COPIA

DE LA PATENTE DE ALFEREZ DE LA COMPAÑIA DE GUARDIAS MARINAS PARA EL CAPITAN DE NAVIO DE LA REAL ARMADA DON JORGE JUAN.

D. Fernando, por la gracia de Dios etcétera. Por quanto en atención á los meritos y servicios de vos el Capitan de Navío de mi Armada Naval D. Jorge Juan, he venido en conferiros el empleo de Alferéz de la Compañia de Guardias Marinas vacante por ascenso de D. Pedro de Urrutia á Teniente de ella: Por tanto mando al Capitan general de mis Armadas de mar, Thenientes Generales, Jefes de Esquadras, Intendentes, Ministros, oficiales y demas Personas á quienes tocare reconozcan á vos el referido D. Jorge Juan, por tal Alferéz

de la Compañía de Guardias Marinas, á fin de que sirvais este empleo en la misma forma y con las propias facultades que vuestros antecesores, y que conforme á la graduación, que teneis, se os guarden y hagan guardar todas las honras, preheminiencias y exempciones, que os pertenecen, que assi es mi voluntad y que presentada que sea esta Patente, refrendada de mi secretario de Estado, y del Despacho de Marina, al Intendente de ella en el Departamento de Cadiz disponga, que en los officios de él se tome la razon, y forme el assiento que corresponde para el goze del Sueldo, y raciones, que os tocan, segun el ultimo reglamento, como tal Alferez de la Compañía de Guardias Marinas; respecto de que no debeis gozar otro por el empleo de Capitan de Navio. Dada en Buen Retiro á 25 de Febrero de 1749.—Yo el Rey.—D. Cenon de Somdevilla.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LIBRO 760.—FOLIO 32 VUELTO

COPIA

DE LA PATENTE DE JEFE DE ESCUADRA DE LA
REAL ARMADA PARA D. FRANCISCO LASTARRIA.

D. CARLOS ETC. Por quanto en atención á los meritos y servicios de Vos el Capitan de Navio D. Francisco Lastarria, he venido en promoveros el empleo de Gefe de Escuadra de mi Real Armada. Por tanto mando al Capitan General de mis Armadas de Mar, Governador, Thenientes Generales, Gefes de Escuadra, Intendentes, Ministros, Oficiales y demas Personas á quienes tocara, reconozcan á vos el referido D. Francisco Lastarria por tal Gefe de Escuadra de mi Real Armada, á fin de que sirvais este empleo en los términos y con las facultades, que previenen las ordenanzas, y que

conforme á vuestra Graduación, explicada en ellas, se os guarden, y hagan guardar todas las honras, prehemинencias, y exempciones, que os pertenecen, que asi es mi voluntad, y que presentada que sea esta Patente, refrendada de mi secretario de Estado, y del Despacho de Marina, al Intendente de ella en Cadiz, disponga que en los oficios de aquel Departamento se tome razon, y forme el asiento, que corresponde para el goze de sueldo que os toca segun el actual Reglamento. Dada en Buen Retiro á 13 de Julio de 1760.—Yo el Rey.—Don Julián de Arriaga.—En la misma fecha se despacharon iguales patentes á los Capitanes de Navio,

D. Luis de Cordova.

- » Agustin Idiaguez.
- » Francisco Cumplido.
- » Juan de Langara.
- » Isidro García del Postigo.
- » Francisco de Leon y Guzman.
- » Jorge Juan.
- » Francisco Winthuysen.



CAPÍTULO III

Como ya hemos indicado en otro lugar, eran muchos los hombres de ciencia que por aquella época consagraban su aplicación y su talento á los estudios cosmográficos. No podía suceder de otra manera en un siglo en el que gozaban toda la plenitud de sus privilegiadas inteligencias, pensadores como Newton y Laplace. Publicáronse por entonces obras notabilísimas, se realizaron maravillosos trabajos de observación, y se descubrieron leyes astronómicas hasta aquel tiempo ignoradas. Aparecieron en escena nuevas teorías y doctrinas, entre ellas el achatamiento de la tierra hacia los polos, observación debida al sábio francés Laplace, y que preocupó grandemente á la academia de ciencias de París. Los estudios de esta docta Corporación, ocasionaron se propusiera al Gobierno la medición de algunos grados de meridiano, operación que debía efectuarse simultáneamente en el Ecuador y en el punto más septentrional de la Laponia. La comparación de los resultados obtenidos serviría para comprobar la teoría de Lapla-

ce. El Gobierno francés accedió á la propuesta de la academia, organizándose desde luego la expedición á la Laponia á las órdenes del sábio Maupertuis, y entablándose negociaciones con el gabinete de Madrid para poder realizar el viaje al Ecuador. Procuró el Ministerio Español escojer para el desempeño de tan delicada comisión dos oficiales de Marina de esclarecidas prendas, mereciendo ser honrados con tal encargo los Tenientes de Navío D. Jorge Juan Santacilia y D. Antonio de Ulloa, los cuales asociados con los sábios franceses Lacondamine y Múrger se dirigieron á Cádiz para organizar definitivamente el viaje. Dispusieronse al efecto dos navíos de la Real Armada, por no ser aquellos tiempos en que fuese fácil cruzar libremente los mares sin la sólida garantía de los cañones. Fueron estos dos buques el navío *Conquistador* de 64 cañones al mando de Fray Francisco de Yañó de la orden de Malta, Capitán de alto bordo, y el navío *Incendio* de 50 cañones, su Comandante el Capitán de Fragata D. Agustín de Iturriaga. En el primero embarcó D. Jorge Juan, y en el segundo Ulloa, y estando listos todos los preparativos se dieron á la vela el día 26 de mayo de 1735. Contaba, pues, nuestro ilustre biografiado escasamente 23 años cuando merecía la distinción de ser honrado con un empeño de tanta monta como el de coope-

rar al estudio y comprobación de la figura y dimensiones de la tierra. No permanecieron ociosos nuestros marinos durante su larga y penosa travesía, porque antes de llegar á Cartagena de Indias, que este fué su punto de arribo á la América meridional, cuando ya habían dado trazas y remate á la invención de un nuevo instrumento náutico para tomar la altura de los astros, mucho más útil y manejable que todos los usados hasta entonces.

Llegada la expedición á Cartagena, dió comienzo una verdadera epopeya científica, que no debía terminar si no diez años después, y durante la que fueron visitados Guayaquil, Quito, Panamá, Lima, Trujillos y otros muchos puntos del Perú y de Chile, siendo recorridas todas las provincias de aquellos dos grandes virreinos, consagrándose la comisión, además de su objetivo principal al estudio hidrográfico y militar de casi toda la costa, así como al conocimiento de la topografía, flora, fauna, geología, costumbres, comercio y condiciones de tan apartado país. Practicáronse interesantes y delicadísimas operaciones geodésicas, distinguiéndose siempre D. Jorge Juan por su sabiduría y su iniciativa, mercedamente elogiadas por Lacondamine en todos sus informes, hasta el punto de que fué por entonces cuando nuestro insigne comprovinciano aplicó por primera vez

el barómetro á la medición de la altura de las montañas, haciendo al mismo tiempo curiosas observaciones sobre lo que se llamó aberración de la luz solar, tema que desarrolló más tarde con maravillosa brillantez ante la Academia de ciencias de París. Empresa de tal naturaleza, no estaba exenta ni de peligros, ni de dificultades, ni de sinsabores. A todo ello supo proveer con fortuna D. Jorge Juan sin que por ello descuidase el cumplimiento de otros deberes que para el buen gobierno de las tropas, régimen y disciplinas de éstas, y pacificación de los indios le impusieron con sobrada frecuencia los virreyes del Perú y de Chile. A todo supo atender su actividad prodigiosa y aún tuvo tiempo para escribir con D. Antonio de Ulloa la relación circunstanciada del viaje enriqueciéndole con exactas descripciones de las bahías de Valparaiso y Cartagena, con sérios estudios botánicos y zoológicos y con un soberbio exámen de la cuenca del río Marañón y de las misiones establecidas en las márgenes del mismo. Este interesantísimo trabajo constituye una obra de reconocido mérito que consta de cuatro volúmenes impresos de orden de S. M. en 1748 por D. Antonio Marín siendo traducida más tarde al francés y al inglés. Cumplido con exceso el encargo de la Comisión, ésta tomó la vuelta de Eu-

ropa á bordo de las fragatas *Luis Erasmó*, *Marquesa de Antín* y *Delibranza*, las cuales doblaron el cabo de Hornos, siendo atacadas durante la travesía por dos corsarios ingleses con los que fué preciso sostener rudo combate en el que volvió D. Jorge á dar gallarda prueba de arrojo y bizarría. El día 31 de octubre de 1745 daba fondo en el puerto de Brest la pequeña flota. Quiso D. Jorge Juan antes de regresar á su patria, ponerse en relaciones con la Academia francesa de ciencias y para ello marchó á París, donde fué recibido por aquella corporación con señaladas muestras de aprecio, ingresando en ella y dando cuenta de sus curiosos estudios y multiplicadas observaciones regresando á España en el siguiente año.

Este viaje de D. Jorge Juan, señala el punto de partida de una série de investigaciones científicas no interrumpidas hasta nuestros días y que han ocasionado entre otros progresos la formación y aplicación del sistema métrico. Séenos lícito señalar con patrio orgullo la coincidencia de que comenzados estos trabajos por el insigne D. Jorge Juan, han tenido en nuestro tiempo dignísimo continuador en el ilustre y sábio general D. Carlos Ibañez cuyo nombre es objeto de respetuosa consideración por parte de todos los hombres de ciencia.

ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.º—712

COPIA

DE CARTA DIRIGIDA Á D. JORGE JUAN. (EN CIFRA.)

Que vea la forma de poder ganar uno ó dos de los más inteligentes oficiales de la fabrica de Paños de Londres con el fin de que venga á trabaxar en las fabricas de España.

Que tambien se informe mui por menor de los instrumentos y modo de que se sirven para el tundido de los Paños, y avise los que son y que si este fuere officio separado del que tienen á su cargo los oficiales que travaxan los Paños, procure ganar tambien alguno de los mexores, y lo dirija á España.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.º—712.

COPIA

DE CARTA DIRIGIDA Á D. JORGE JUAN. FE-
CHA EN ARANJUEZ Á 14 DE JUNIO DE
1749. (EN CIFRA.)

Conviniendo (para el fin que se dixo á V. S. en carta de 29 del pasado) que V. S. vea la forma de poder ganar uno, ó dos de los mas inteligentes oficiales de la fabrica de Paños finos de essa Ciudad con la idea de que vengan á trabaxar en las fabricas de España; hago á V. S. este encargo, no dudando empleará en su desempeño toda la diligencia y maña posible.

Tambien prevengo á V. S. se informe mui por menor de los instrumentos, y modo de que se sirven para el tundido de los Paños y me avise los que fueren; y si este es officio separado del que tienen á su car-

go los oficiales que trabaxan los Paños,
procurará V. S. ganar igualmente uno de
losme-xores, y lo dirixirá á España. Dios
guarde etc. Aranjuez 14 de Junio de 1749.
Sr. D. Jorge Juan.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.º—712

COPIA

DE CARTA DIRIGIDA Á D. JORGE JUAN. FE-
CHA EN ARANJUEZ Á 29 DE MAYO DE
1749.

El Rey tiene noticia de que en las fabricas de paños finos de este Reyno, no se permite entrar á Persona alguna, que no sean los mismos fabricantes y que con especialidad está prohibida la entrada á Extranjeros, cuyo recato persuade, que el grande secreto que guardan, distingue en calidad, como effectivamente sucede, sus paños, de todos los que se fabrican en otros parages.

Esta misma cautela empeña á procurar indagar formalmente el secreto, el qual se cree está en la cuerda de la Lana española con la Inglesa, y en el tundido cuya noticia no poco mexoraria nuestras fabricas de Guadalaxara y San Fernando.

En este supuesto manda S. M. que V. S. discurra y vea el modo, poniendolo en práctica, de penetrar tan importante secreto, y consiguiendo que sea me lo avise con la claridad, y puntualidad que se necessita, remitiéndome por extraordinario, y en una caxita, un poco de la lana Inglesa con distincion de todas las varias especies que cria el Ganado lanar de essa Isla. Dios guarde etc. Aranjuez 29 de Mayo de 1749.

Sr. D. Jorge Juan.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.º—712

COPIA

DE CARTA DE D. JORGE JUAN, AL MARQUES DE
LA ENSENADA. FECHA EN LONDRES Á 24 DE
JULIO DE 1749.

EXCMO. SEÑOR.

Señor: recibí el pliego de V. E. con ocho cartas en cifra respuestas á las que tenía escritas á V. E.; exepcto aquella de 14 de Junio en que V. E. me manda vea la forma de ganar uno ó dos oficiales los más inteligentes de la fabrica de Paños finos de esta Ciudad con la idea de que vayan á España; y al mismo tiempo que me informe por menos de los Instrumentos y modo de que se sirven para el tundido de los Paños y le avise á V. E. los que fueren y si este es oficio separado del principal que procure assi mismo ganar otro oficial. En vista de

ello hice diligencias para conseguirlo y tambien tome algunas luces de las fabricas de este Reyno, entre las quales me informaron varios no ser cierto el que se emplee barrilla en la fabrica de Paños como escribí á V. E. en mis antecedentes, sino una tierra con que se desengrazan, con la qual quitan en España las Manchas de aceite de los vestidos, y que esto no lo acian sino en paños bastos y de ninguna manera con los finos. Me han informado tambien que en estos no emplean lana ninguna Inglesa sino solo Española, y que de hacerlo no es mas que por no gastar tanto, y porque jamas sea mejor el Paño con mezcla. Indilgaronme tambien dos oficiales de fabricar estos de los quales Pedro Dreu que es el mejor segun me aseguran los inteligentes passa á Granada con la cuadrilla de Ricardo Mescalfe en un Navio llamado la Dorotea y María, su Capitan Guillermo Mag: hablé de espacio con este oficial y le hice varias interrogaciones por descubrir en qué consistía el defecto de nuestros Paños que aqui le enseñe, pero no podimos hacer juicio ninguno cierto, pense tambien el detenerle para que me indilgase otros oficiales é Instrumentos pero despues de haver considerado si convendria esto me pareció mas acertado el dexarle continuar el viage: y que V. E. le embie á llamar al instante que llegue: para que se le manifiesten nues-



tras fabricas, y enterado de ellas vea si el solo es capaz de mejorarlas: ó si necesita la ayuda de oficiales ó Instrumentos de este País en cuyo caso V. E. me lo podra embiar prontamente de nuevo y podremos con mejores fundamentos y acierto solicitarlo todo. El tal Pedro Dreu ha trabajado sus siete años de aprendiz en las fabricas de Doblin, y despues otros muchos en las del Oeste de este Reyno, en casi todos los officios que encierran las fabricas que son quatro. Ya salio del Rio el Navio en que va, hace su viage ha Cadiz y de alli á Malaga de donde passara con sus compañeros á Granada; con que si V. E. puede conseguirle en Cadiz seria lo mejor, y de lo contrario en Malaga; no me parece que sera necesario advertir á V. E. que el no tendrá conque transportarse desde qualquiera de los Puertos á Madrid pues no dudo dara V. E. providencia para su habilitacion.

Nuestro Señor Guarde á V. E. los muchos años que necesita la Monarquía y yo he menester. Londres y Julio 24 de 1749.

EXCMO. SEÑOR

B. L. M. de V. E.

su mas humilde y rendido servidor

D. JORGE JUAN=RUBRICA

Excmo. Sr. Marques de la Ensenada.

Despues de escrito este duplicado hoy 9 se ha sabido como el Navio la Dorotea y María en que iban ademas de Pedro Dreu otros muchos de la Quadrilla de Descalfe arribo á Portsmouth, que alli lo han embargado por haver sabido que la gente que llevaba eran obreros que passaban á España: tambien se sabe que los remitia Metcalfe, á quien ya pusieron en la carcel por lo mismo dias há, de donde salio con fianza: discurre que esto no dexará de hacer algun ruido, pero espero que no me embarase mis expediciones de gente: de ello discurre que hablara á V. E. ó al Señor Carabajal D. Ricardo Wall mas por extenso, pues que está más instruido en el caso. Londres 9 de Agosto de 1749.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.^o—712

COPIA

DE CARTA DE D. JOSE JUAN SOBRE EL SECRETO DE LAS FABRICAS DE PAÑOS. FECHA EN LONDRES A 3 de JULIO DE 1749.

EXCMO. SEÑOR.

Señor. Recibo la carta de V. E. de 29 de Mayo en que me previene se halla informado el Rey del secreto que guardan en las fabricas de paños de este Reyno, y en especialidad por lo que toca á los extrangeros, á quienes no permiten entrada en ellas; lo cual persuade á que tengan algun particular secreto para mejorar sus Paños, sobre los de las demas naciones, como tectivamente los mejoran, y siendo este importante para el adelantamiento del comercio, me manda V. E., que siendo voluntad del Rey el indagarle procure hacerlo con la

cautela necesaria, previniendome al mismo tiempo que se créé consista en la mezcla de Lana española con la Inglessa, tundido, por lo cual quiere V. E. que le remita al mismo tiempo muestras de todas las lanas que produze este Reyno. Yo tengo yá algun principio de que la barrilla de que se sirven para desengraxar los Paños, tiene mucha parte en la bondad de ellos; pero sin embargo me informaré de todo lo que pudiere sobre este asunto en esta Ciudad, dejando si es necesario el visitar los lugares donde están las fabricas para quando haya acabado las demas ocupaciones que tengo pendientes; pues se hallan á las extremidades del Oeste, y Norte, de este Reyno; ó para quando V. E. lo hallare conveniente. Nro. Sr. g.º á V. E. etc.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.º—711

COPIA

DE CARTA DEL DUQUE DE SOTOMAYOR, AL
MARQUES DE LA ENSENADA. FECHA EN LIS-
BOA Á 18 DE JUNIO DE 1748.

EXCMO. SEÑOR.

Mui Sr. mio. Con el aprecio que devo, recibi la de V. E. de 6 del corriente, y con igual estimacion agradezco el favor que V. E. se sirve hacerme en la remesa del juego de observaciones Matematicas, y diario del viaje de America, compuesto por los oficiales de Marina D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa, que recibiré del Arriero Domingo Molano luego que llegue á esta Corte, como asi mismo el Paquete rotulado á Mons. Martin Folkes Presidente de la Sociedad de Londres, para dirigirselo á aquella ciudad en la primera ocasion segura, segun V. E. me encarga.

Quedo advertido de que de Inglaterra há de venir con el primer paquete un Cajon con varios Libros y Mapas de asuntos de Marina, consignados aqui á Monsieur Turriol. Patriel, y Mallortie, ó á D. Juan de Laugara, quienes tienen la orden de avisarme luego que arrive á este Puerto; y en observancia de la de V. E. le recogeré, y le remitiré á V. E. pasando el oficio competente con los Ministros á quienes corresponda, para que por el Tribunal de esta Inquisicion no se haga reconocimiento alguno, respecto de que el asunto es de facultad Marítima, y traer el destino para esa corte.

Deseo muchas ocasiones en que manifestar á V. E. mi rendido afecto á su servicio y obsequio, y ruego á Nro. Sr. g.^e á V. E. ms. as. Lisboa 18 de Junio de 1748.

EXCMO. SEÑOR.

B. L. M. de V. EXA.,

Qn. ms. le Venera

EL DUQUE SR. DE SOTOMAYOR.

—Rubrica—

Excmo. Sr. Marques de la Enseñada.



CAPÍTULO IV

Terminados los trabajos hechos por las Comisiones científicas, que como queda explicado fueron enviadas á la Laponia y al Perú para determinar la verdadera figura y las dimensiones exactas de la tierra, siguió desarrollándose en toda Europa el gusto hácia los estudios astronómicos, tendencia favorecida en aquella época como en ninguna otra por espíritus reflexivos y dados á las aficiones científicas. Newton en Inglaterra, Laplace en Francia, Jorge Juan en España, se pusieron resueltamente á la cabeza de este movimiento consagrando todo su tiempo y toda su actividad al estudio de la cosmografía y á la redacción, impresión y publicación de obras sumamente notables y que son hoy consultadas por todos los hombres de ciencia. El Gobierno español no quiso quedar rezagado en este concierto general de las naciones europeas, y el Rey D. Carlos III por real cédula expedida el año de 1753 comisi6 al entonces capitán de la compañía de caballeros Guardias Marinas D. Jorge Juan para que dirigiese en el castillo de Cádiz la instalación

de un Observatorio astronómico. Puso don Jorge manos á la obra con aquella actividad, competencia y celo que le caracterizaban y aunque eran muchas las comisiones y encargos que por aquel entonces le estaban encomendados, supo utilizar su permanencia en Londres y su amistad con los profesores y con los astrónomos ingleses de tal modo, que en el siguiente año de 1754 pudieron ya hacerse las primeras observaciones en el nuevo Observatorio. Vino, pues, éste á ser la base y origen del actual Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando mandando trasladar desde Cádiz á este último puerto por el Rey D. Carlos IV como se verá más adelante toda vez que correspondiendo la parte principal de la fundación á D. Jorge Juan, no es posible hacer mención de éste sin dedicar algunos párrafos al Observatorio, ni mucho menos á hablar del Observatorio sin señalar toda la gloria y honra que corresponde á su ilustre y preclaro fundador.

El archivo del Observatorio no empieza sino en el año 1789 y aunque existen allí algunos papeles anteriores á esta fecha no hacen referencia á los primeros días del establecimiento. En el prólogo del folleto primero de las *observaciones astronómicas* hechas en Cádiz en el Observatorio Real de la compañía de caballeros Guardias Marinas por el capitán de navío D. Vicente

Tepiño, director de la Academia de Guardias Marinas y D. José Varela, capitán de fragata de la Real Armada etc., dicen los citados:

«El Observatorio Real de Cádiz en que se hicieron las observaciones siguientes, se estableció el año 1753 por intervención del ilustre D. Jorge Juan cuya pérdida debe llorar la España, y de D. Luis Godin, director que era entonces de la Academia de Guardias Marinas. La pieza destinada para las observaciones astronómicas es una sala que tiene 11 y 12 varas en cuadro y está formada sobre la espesa y fuerte bóveda de un torreón antiguo, cuya construcción y figura dan bastantes señas de ser obra de los Romanos. La anchura de sus muros y firmeza de sus cimientos hacen de este edificio uno de los más sólidos de Cádiz, y por consiguiente muy apropiado para el destino que se le dió por orden del Sr. D. Fernando VI comunicada á este departamento por el Excmo. Sr. Marqués de la Ensenada, secretario de Estado y del despacho Universal de Marina Indias etc.

Los cuatro ángulos del Observatorio se dirigen á los cuatro puntos cardinales, y por la parte del S. se descubre el horizonte del mar, que está regularmente limpio y claro por la bondad del clima y bella situación de Cádiz.

Se hicieron traer de Londres los instru-

mentos precisos para la dotación del Observatorio y entre ellos un excelente cuarto de círculo mural de seis piés de radio construido por Mr. Juan Bird. Las obras de este célebre artista no necesitan más recomendación que su nombre para abonarlas. Se colocó el nuestro en un muro de sillería con todo el aparato preciso para que su situación sea fija é invariable y se empezó á formar una série de observaciones, que desde luego hubiera continuado, si los graves encargos con que el Ministerio ocupara á D. Jorge Juan no le precisara á vivir en la corte. Nosotros con el deseo de contribuir en cuanto sea posible á la perfección de la astronomía y de cultivar esta ciencia en un país en que no se experimenta ni el rigor de los inviernos del N. ni lo largo de los crepúsculos del Sur, determinamos con él beneplácito de nuestro comandante, asistir al Observatorio todo el tiempo que nuestros empleos nos permitan tan útil ocupación.»

En la breve noticia de la vida del excellentísimo Sr. D. Jorge Juan y Santacilia, escrita por D. Miguel Sanz é inserta en la edición hecha en 1772 de las observaciones astronómicas y plicas hechas de orden de S. M. en los Reinos del Perú, se halla con referencia al Observatorio, el párrafo siguiente:

«En este tiempo dispuso y se hicieron tres

proporcionados modelos de navíos: el primero enteramente acabado y aparejado para enseñar las maniobras: el segundo como esqueleto, en que se descubren todas sus piezas ó armazón, para explicar la construcción; y el tercero que es una sección longitudinal, ó á lo largo de toda su mitad para examinar y conocer los apartamentos interiores, y el modo de colocar en ellos los diferentes géneros de que se compone la estiba y total carga del navío: habiendo dispuesto y construído tambien sobre el torreón del castillo nombrado de Guardias Marinas, uno de los Observatorios astronómicos más perfectos y bien acabados que se conocen, en que se colocaron los instrumentos correspondientes que al intento se dignó S. M. mandarle traer de Londres, y con ellos se lograron muchas é importantes observaciones, que aún en el día prosiguen los profesores de la Academia con algunos otros oficiales aplicados.»

En la Biblioteca Marítima de Navarrete 7.º II.º, página 36.

En 1755 hizo D. Jorge Juan varias observaciones en el observatorio de Cádiz para determinar su latitud. En el mismo año y en 1757 observó dos eclipses de Luna, y en 1761 el paso de Venus por el disco del Sol, para deducir la diferencia de longitud entre aquella plaza y el meridiano de París (consta en las memorias publi-

cadass por el Depósito Hidrográfico. Memoria primera, página 156 á 160.»)

Al fundar D. Jorge Juan el Observatorio de la compañía de Guardias Marinas era capitán de navío y capitán de la compañía: los continuos viajes y comisiones que desempeñó no le permitían ocuparse en observaciones astronómicas más que ocasionalmente: los Sres. Topiño y Varela continuaron sus observaciones de 1773 á 1776; y después de ellas y bajo la inspección del director de estudios de la compañía las practicaron para adiestrarse en ellas los varios oficiales que después se dedicaron á viajes de investigación como las de la descubierta y atrevida señora María de la Cabeza y los que levantaron las cartas hidrográficas de las costas de nuestras posesiones de América y de las de la Península.

Bajo el ministerio del Caylio Valdes y siendo comandante de la compañía de Guardias Marinas D. José Mazarredo, se emprendió la construcción del actual Observatorio de San Fernando, su reemplazo del de Cádiz; y terminada que fué, desapareció el antiguo y se encomendó al nuevo la práctica de observaciones, especialmente de las que refluyeran en beneficio de la Marina y la publicación de un Almanaque Náutico cuyo primer volumen fué el correspondiente al año 1791 y de que se imprime actualmente el correspondiente á 1792.



Las observaciones astronómicas hechas en San Fernando se han publicado primero en los Almanagues Náuticos y después separadamente.

Como ya este periodo no se relaciona con D. Jorge Juan, paréceme innecesario entrar en más detalles.

Para completar este apunte, se hace á continuación un extracto de los tres primeros volúmenes del Almanaque del Observatorio, por contener curiosos datos relacionados con D. Jorge Juan.

Almanaque Náutico y efemérides astronómicas para el año bisiesto de 1792, calculadas de orden de S. M. para el Observatorio Real de Cádiz (Escudo de armas reales.)

De orden superior. Madrid en la Imprenta Real, siendo regente D. Lázaro Gayquer MDCCXCI.

En 8.º mayor 3 hojas con la portada, dedicatoria al Rey y lista de los oficiales del Observatorio X, página de «Prefación y 213 de texto.

La «Prefación está fechada en la Isla de León 31 de agosto de 1791 y la firma Cipriano Vinercati, director de las Academias de Guardias Marinas.

El primer párrafo lo dedica á ocuparse de que la situación geográfica de España convida al estudio de la Astronomía que fué con su tiempo uno de los mayores or-

namentos de la España Arabe y de la España Cristiana y sigue tratando del crecido número de observatorios de nuestras ciudades principales y de la fama de sus astrónomos, pero sin citar en qué ciudades estaban estos observatorios ni el nombre de los astrónomos.

Sigue después en estos términos: «La Marina Real es la que intentó resucitar en la Nación el gusto de la Astronomía, formándose al efecto desde el año de 1754 el Observatorio de Cádiz, en que se han empleado tan dignamente mis antecesores y otros varios oficiales del Cuerpo, dando materiales del mayor aprecio á los Astrónomos y Calculadores de otros Reynos. Pero llamada por sus ocupaciones de empleo la principal atención no podía ser que prestasen á aquello más que los vacíos de ésta, y era el Observatorio solo una muestra de que la Marina poseía el arte de examinar las ciencias y adiestrada á los oficiales aplicados para valerse de sus auxilios en las comisiones de Estado y marineras.»

«La sabiduría del Rey D. Carlos III quiso que se cimentara sólidamente este edificio, y después de haber instituido en 1783 en las compañías de Guardias Marinas los estudios de las Matemáticas sublimes para oficiales de distinguida aplicación y talento, que voluntariamente tomasen el

empeño de hacerlos»... y que los mismos oficiales se fijasen en el Observatorio..

Sigue el autor diciendo que en prueba del amor á estos estudios que están dando algunos oficiales el Rey ha dispuesto que se publique el Almanaque Náutico para 1792 y que siga publicando anualmente.

Todo el resto de la prefación se ocupa del Almanaque y de la astronomía, y termina con el siguiente párrafo:

«Advertimos finalmente que durante nuestro presente trabajo ha resuelto su majestad la fábrica de un nuevo observatorio Real de Primer Meridiano en parage oportuno, de las cercanías de la Nueva Población de San Carlos, capitán del Departamento, trayendo así á ella una parte tan príncipe (sic) de nuestro instituto: para lo cual se han trazado ya los planos, y acaban de remitirse á la Superioridad; mientras esto se imprimía, se ha servido S. M. aprobar los planos, y resolver que se proceda á la fábrica del Observatorio; pero mientras se hace el edificio, y hasta que llegue el día de formalizar en él todo nuestro establecimiento astronómico, seguiremos nuestras tareas arregladas al actual de Cádiz.»

Almanaque Náutico y efemérides astronómicas para el año de 1796 calculadas de orden de S. M. para el Observatorio Real de Cádiz (Sello de armas Reales.) De orden

superior. Madrid en la Imprenta Real. Siendo Regente D. Lázaro Gayguer, impresor de Cámara de S. M. MDCCXCIII.

En 8.º mayor 6 hojas con la portada y la Prefacción y 205 pag. de texto.

Principia la Prefacción ocupándose de la astronomía y del Almanaque y sigue:

«Pues en nuestro primer Almanaque dimos noticias de estar trazados los planos de un nuevo Observatorio Real; en parage oportuno de esta capital al departamento, y haber merecido la soberana aprobación, con resolución de que se procediese á su fábrica, tenemos ya hoy la satisfacción de anunciar que puesto horizontal con los desmontes necesarios en terreno que ha de ocupar el edificio y finalizadas las escavaciones de sus cimientos, se sentó la primera piedra en 3 del corriente octubre, colocándose en ella las monedas corrientes del Reinado, desde el doblón de á ocho, hasta el maravedis, para perpetuar la digna memoria de nuestro Augusto Monarca. Grabada la inscripción siguiente:

D. O. M.

rationi temporum,
syderum scrutatoribus,
navium rectoribus,
speculam hanc erigendam decrevit,
Carolus IV, D. G. Hispaniar, et Indiar, rex
P. A. P. P.

An. Reg, V. Pontif. SS. P. N. PIL. VI. XVIII.

favente Antonio Valdesio regis ad rem navalem administro
petente Iosepho Mazarredo, classium vice præfecto general,
gaditana classis summo imperatore Francisco Marchionei
de Tilli,

studia curante Cipriano Vimercati,
ichnographiam descripsit,
hunc lapidem possuit

Gaspar de Molina Marchio de Urena

A. S. H. MDCCXCIII

die III Mens. Octob.

«Y esperamos, según las providencias tomadas, ver concluido muy luego este suntuoso monumento de la protección del Rey á la Astronomía y Navegación, y de sus desvelos en adelantamiento de las ciencias que debe estribar una Marina militar.»

La Prefacción está fechada en la Isla de León, 5 de octubre de 1793, téngase presente esto para el año de la inscripción que es el mismo.

Como en el Almanaque de 1792 firma la Prefacción Cipriano Vimercati, Director de las Academias de Guardias Marinas.

Almanaque Náutico y efemérides Astronómicas para el año de 1800 calculadas de orden de S. M. para el Observatorio Real de Cádiz.

(Escudo de Armas reales)

De orden superior. Madrid en la Imprenta Real, MDCCXCIII (sic.)

En 8.º mayor, una hoja con la portada, dos con la Prefacción y 170 páginas de texto.

La Prefacción está firmada por Cipriano Dimercato, Director de las Academias de Guardias Marinas y la fecha 2 de junio 1798 (sic.)

Esta Prefacción trata de la Astronomía y del Almanaque y termina con este párrafo.

«Por último, para no defraudar al públi-

co, ni dilatarle una noticia en que interesan todos los que anhelan el progreso de las ciencias, y con especialidad los amadores del estudio y práctica de la Astronomía, le anunciamos que el ostentoso edificio del Observatorio Real de Marina, mandado construir por la magnificencia y liberalidad del Rey nuestro Señor, en la Isla de León, cuya primera piedra se sentó en 3 de octubre de 1793, de que dimos el correspondiente aviso en la prefación del Almanaque de 1794; este edificio, que será uno de los más dignos y durables monumentos que han de eternizar la augusta memoria del más benéfico de los Monarcas, está enteramente concluído, y acaba de trasladarse á él la colección de instrumentos que existían en el castillo y Observatorio de Cádiz, para continuar en éste de la Isla las observaciones y tareas Astronómicas, luego que dichos instrumentos estén debidamente colocados. Por consiguiente, los cálculos de los Almanaques sucesivos desde el 1801 se referirán todos á este meridiano, de cuya posesión, como de la del nuevo Observatorio, y de todos los particulares que merezcan la noticia del público, se le dará relación circunstanciada á su tiempo.



ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

SECRETARÍA DE MARINA

LEG.º 712

COPIA

DE CARTA DE D. JORGE JUAN, AL MARQUÉS
DE LA ENSENADA. FECHA EN BOLONIA Á 13
DE MAYO DE 1750.

EXCMO. SEÑOR.

Señor: Sin embargo de estas reboleciones
diré á V. E. como D. Ricardo Wall me tie-
ne advertido haverle mandado V. E. le es-
criba, que parages de los nuestros discu-
rren los ingleses, les sera mas conveniente
atacar en caso de Guerra; á fin de precaber-
se V. E. desde ahora y tenerles en estado
de defensa; y al mismo tiempo me previno
escriviese tambien yo privadamente á
V. E. sobre lo mismo. La proposición me
parece algo dificultosa, y mas para quien
no ha discurrido con la detencion que se
requiere sobre el estado total de todos los

Reynos de España, de que es necesario tener un perfecto conocimiento no obstante á fin de satisfacer la confianza que D. Ricardo Wall hace de mi propondré á V. E. mis discursos, concluidos de lo que tengo visto y de lo que aqui he oido varias veces.

Los designios de esta nación en atacarnos en la Guerra que acaba de suceder han sido á mi parecer mas bien prometidos que en otra ninguna: deseaban la utilidad del comercio: por quien se empeñaban, y para lograrla tiraron sus lineas á atacar lo que con menos costo pudiera darles mas segura la presa, vieron muy bien que la españa estaba muy fuerte para los esfuerzos que podian hazer, y que la toma de cualquiera plaza en ella les avia de costar mas dinero y sangre que el provecho que pudieran adquirir. Vieron tambien el abandono de nuestras plazas y Puertos de las Indias, lo importante que son á nro. comercio, y lo util que les fuera ya fuese algun establecimiento en ellos, ó ya alguna presa que despues restituyeran en cambio. Con esto todas sus ideas cayeron sobre aquel pais: pero no tuvieron por entonces objeto determinado, todas nras. Indias lo eran: unos quisieron atacar las Philipinas; otros la mar del Sur; y otros tierra firme y la Havana; la question se dispuso de tal suerte que resolvieron caer sobre todo al mismo tiempo.

Se dispusieron esquadras para ello, pero fuese que los caudales no alcanzaron, ó fuese porque discurrieron que no convenía tanto como lo otro se abandonó la expedición de Philipinas, y quedaron solo las de tierra firme, y Havana, y la del mar del Sur: no hubo entre tantos quien pensase en el Reyno de Mexico, porque bien conocen su seno, y las dificultades que hay de traficarle. Sin embargo de esta resolución no llevaron los comandantes que mandaron las esquadras mas que una orden determinada cada uno: á el del mar del Sur se le mandó que ante todas cosas se hiciese fuerte de una Plaza en la costa de Chile á fin de que en ella encontrasen asilo despues de pasado el cabo de Hornos los navios que en adelante se embiasen y se necesitasen, y se discurrió que la mas al propósito para ello sería Baldibia; lo primero por estar ya fortificada; y lo segundo por hallarse separada del territorio de los españoles, y por consiguiente difícil para estos bolverla á recobrar: y al de tierra firme y Havana, que se apoderase de Portovelo á fin de poder tener comunicación con el otro que fuese al mar del Sur y poder atacar ambos al mismo tiempo á Panamá, por donde pudieran darse reciprocamente todos los socorros necesarios. En todo lo demas quedaron los comandantes Dueños exóticos de sus acciones y solo se les mandava ope-

rar aquello que hallasen mas conveniente, y que vieran fuese factible.

No hay duda que las disposiciones estuvieron bien ordenadas: asegurado un Puerto en la costa de Chile estaban ciertos los navios de refrescarse prontamente y antes de caer en tierras enemigas, de las hambres y descalabros del cabo de Hornos: y cogidos los Puertos de Portovelo y Panamá con navios en el mar del Sur no solo cerraban las puertas de nro. comercio en aquel mar sino que abrían las del suyo; de tal suerte que pudiera hacerse alargado sin necesidad de disparar una Pistola á obligar á los Limeños á permitirles un trafico libre; porque sin la navegacion de Chile que es la que los da los viveres no pueden existir. A esto se hubiera seguido el acometer á Guayaquil pues con él nos quitaban nuestro Astillero único en aquel mar, y lograrian tener bien limpios y carenados sus navios: con lo qual no necesitavan mas para ser dueños exóticos, no solo del mar del Sur, sino de quasi toda la America meridional. La fortuna nra. consistió en que nos defendio el cabo de Hornos, el que aunque no es mal Baluarte, no le creo tan inexpugnable como le suelen pintar, con tal que vayan los navios bien equipados. Frustradas las ideas de la mar del Sur con la derrota de la esquadra del Almirante Anson, de poco servia la toma de Portovelo ya

hecha: se havian perdido ya las espèranzas de ser dueños del comercio austral de la America, y la primera idea de este Govierno, con lo que quedaron libres los comandantes para hacer lo que en les pareciere. Wernon havia emprendido la toma de Cartagena solo buena para su restitucion obligarnos á una Paz ventajosa á su favor: y de la misma manera la de la Guaira. No digera yo lo propio del que quiso hacer en la Isla de Cuba, pues esta está situada (ademas de ser la mas fructiferas de sus vecinas) en el parage más propio y conveniente para proteger el comercio del que la posée y destruir el del enemigo. Otros quisieron dilatar sus plantaciones en la florida, lo que tambien les huviera dado alguna utilidad en el comercio: y otros hacerse fuertes de la Isla de Naton, para aprovecharse de su vecindad á la costa. Todas estas ultimas ideas esceptuando la de establecerse en la Isla de Cubano son en ninguna manera comparables con la de la mar del Sur: bien lo verá V. E. y muy bien lo ve esta nacion, que aun no ha quitado los ojos de estos proyectos. Ellos todo lo quisieran atacar, y V. E. no dudo lo quisiera defender todo, pero creo que hay alguna imposibilidad de una parte y otra: á ellos les faltan sumas inmensas y nosotros no podemos abrazar á un tiempo un mundo entero que tenemos al descubierto, y expuesto á la vo-



luntad de sus Armadas. Por esto creo que teniendo algun cuydado de lo menos importante fuera lo mejor echar los ojos sobre lo principal, y que ellos mas desean porque más les importa, que es la Isla de Cuba, y la mar del Sur: la primera parece qué con poco la podria V. E. asegurar haciendo reconocer sus puertos de la parte del Sur y poniéndoles en estado de defensa: La segunda me parece mas dificil por su terrible extension y la multitud de Puertos con que conbida, y mas quando ya se han avisado de querer establecer colonia en las vecindades del estrecho del Maire: sin embargo esta misma idea aprovechada por nosotros cerraba en parte el mar del Sur. De tener nosotros una colonia alli adelantabamos el que los navios no necesitasen ir á Maldonado lo que es un rodeo grande para pasar el cabo, y por consiguiente un consumo mayor de viveres. Segundo, de hacer su mansión, y tomar su refresco en ella tenian menos viage que hacer para pasar el cabo; y en caso de arribada la tenían cerca, y pudieran quizás emprender nueva salida el mismo año. Tercero, estando fuertes y con cuidado en la misma colonia, podian embarazar que formasen la que intentan los Ingleses. Y quarto, de entrar esquadras nuestras y enemigas en la mar del Sur (que no puede entrar mucho mas por motivo de lo largo del viage)

quanto mas frescas llegarian las nuestras que las suyas y por consiguiente quanto mas en estado estarían para empeñarse en un combate. Esto digo porque creo que el unico medio de defender aquel mar es por medio de los navios: si yo le digera á V. E. que cuyde Baldivia le quedara la Concepcion, San Vicente, la Isla de S. Maria, otros Puertos sobre Chiloé, y otros muchos al Sur de él, conque no remediaramos nada. Lo mismo digo de la Costa de Guayaquil y Panamá y assi siempre vendremos á ocurrir á los navios que lo pueden defender todo. Yo le hablo á V. E. de un nuevo establecimiento de colonia sin embargo que siempre he sido opuesto aun á los que ya tenemos. He visto la America y el numero tan grande de Españoles que encierra, y por ello no dudo que ha sido el mayor motivo de la despoblación de nra. España, y por consiguiente de su ruina; pues no hay duda que la Gente hace el Reyno y no las tierras. Segun esto no fuera tan buena otra colonia á menos que V. E. determinase poblarla de un numero considerable de catholicos extrangeros como hacen todas las naciones, con lo qual consiguen no solo aumentar su pueblo sino disminuir los demas; sin que para esto sirva la objeccion de que puedan sublevarse porque siendo de distintas naciones no es facil la union, y siendo bien tratados no quieren experimen-

tar nuevo gobierno que quizás no les fuera tan provechoso; además que el que posée ya sean tierras ú otras bienes, no está seguro de que el nuevo venido le dege la posesión de ellas.

Con esta colonia y una buena esquadra de navios tuviera V. E. cuasi seguro el mar del Sur, objeto que á mi parecer es el principal de los Ingleses y á quien sin duda será el primero que ataquen en caso de Guerra pues es el que tiene muy presente y estima mucho el Almiral Anson, y este, quien tiene un gran voto en este Reyno.

Dixe que V. E. tendria con esta prevención solo casi segura la mar del Sur porque bien claro es que siendo tan estendida, es muy facil que alguna esquadra pase sin ser vista de otra, y mientras se busca puede la enemiga hacerse fuerte de alguna plaza importante si se tienen totalmente abandonadas. Será pues necesario sin embargo de lo dicho cuydar de semejantes plazas, que son aquellas donde los enemigos se pueden separar en poco tiempo y quedar defendidos; y estas las que son fuertes y pueden darles maderas, gente marinera, carpinteros y calafates, que se reducen á Baldivia, Valparayso, el Callao, Panamá, y sobre todo Guayaquil que está absolutamente abandonado: teniendo cuydado de poner en buen estado de defensa por tierra á Panamá, y de que

esté en buen pie la tropa en él, pues si assi estuviera bien difícil fuera el que los enemigos penetraran por caminos tan asperos y llenos de maderas. Lo unico que me parece puede interrumpir estas ideas es la desercion de nra. Gente en el mar del Sur; pero si llegase á establecer la Colonia propuesta, pudiera escusarse la entrada de los navios de Guerra en aquel mar en casos no necesarios.

Repárese V. E. á todo esto que el establecimiento de los Ingleses en el mar del Sur, ó lo que es lo mismo la perdida de él y del Reyno del Perú no es sola, sino que va acompañada de mucha parte de el de Mexico pues tambien pudieran introducir su comercio los enemigos en el Realejo, Sonsonate, Acapulco, y demas Puertos de este Reyno.

Éste es el methodo á mi corto comprehender de defendernos de los Ingleses, y añadiré á el de ofenderles á la Armada que V. E. nos promete, que fuera bueno acompañarla de fragatas de 20 cañones muy ligeras, para que estas solo se empleasen cada una por su lado ó de dos en dos en hacer el corso por todas partes, pues bien sabe V. E. que la Inglaterra consiste solo en el comercio, y nada se hace sin su voluntad; y asi el methodo mas breve de reducir esta nacion á la razon es el castigar y oprimir su comercio por todas partes.

Celebraré mucho haver cumplido, si no
acertado con este encargo de D. Ricardo
Wall y mucho mas de que Nro.S. g.^e la im-
portante vida de V.E. los muchos años que
necesita la monarquia y yo he menester.
Bolonia 13 de Mayo de 1750.

EXCMO. SEÑOR.

B. L. M. de V. E.

su mas humde. y rev.º Ser.

D. JORGE JUAN. = RÚBRICA.

Excmo. Señor Marqués de la Ensenada.



CAPÍTULO V

Se queja un biógrafo, nuestro provinciano D. Benedicto Mollá, de la ingratitude con que sus compatriotas han tratado la memoria del insigne D. Jorge Juan, no erigiéndole monumento alguno que recuerde aquélla, y pudiendo señalarse solo un modesto azulejo que distingue con el nombre de aquel eminente astrónomo y Marino una de las calles de Alicante. La queja no es justa. Muchos años antes de que el señor Mollá la formulase, existía en Madrid la calle de Jorge Juan, que partiendo del paseo de Recoletos por el costado de la casa de Moneda, termina en los antiguos campos Eliseos. Además, en las listas de la armada han figurado varios buques con el mismo nombre, y aun hoy navega el crucero *Jorge Juan*, que si no estamos equivocados, se encuentra afecto al apostadero de la Habana. Además el monumento cuya falta lamenta el Sr. Mollá existe desde hace veinte años, como puede verse por el siguiente apunte que nos facilita persona que actualmente reside en el Ferrol, Dize así:

«Por los años 70 á 71 se erigió en Ferrol estatua á D. Jorge Juan, en el centro del jardín del paseo de Herrera situado al frente de la fachada del Sur del edificio que ocupa la Capitanía General del Departamento, cuyo paseo se denomina así, en memoria y como grato recuerdo del contraalmirante de la Armada D. Segundo Díaz de Herrera, que poco tiempo antes de aquella fecha desempeñó el cargo de capitán general de aquel Departamento marítimo.

La estatua que es del tamaño natural y que tendrá de altura como 1'60 metros, es de hierro bronceado y fué fundida en el taller de fundición del Arsenal de Ferrol bajo la dirección del maestro mayor D. Pablo Díaz, y por iniciativa del ingeniero de la Armada D. Andrés Avelino Comerma. (Ambos señores aún viven en la actualidad.)

El uniforme que lleva la estatua, es el de Capitán de Navío, con todas las prendas á la antigua usanza, ó sea casacón, chupa, calzón corto, medias (en la que se detalla perfectamente el punto de malla), zapatos con hebilla y peluca.

Su postura es de pié, mirando al Este, con el brazo izquierdo caído y sosteniendo un libro en su mano, y con el brazo derecho ligeramente extendido hácia el Sur como indicando ó señalando con su dedo índice al Arsenal de Marina á cuyo fomento

tanto ha contribuído, y el cual se domina perfectamente desde la altura en que está situado el referido paseo.

Está colocada la estatua sobre un pedestal de forma de un tronco de pirámide cuadrangular, de piedra de granito ó sea sillería. Dicho pedestal está colocado dentro de un pilón también de piedra de granito, afectando todo ello la forma de una fuente.

Tiene el pedestal varios adornos é inscripción en relieve, de hierro y bronce fundidos.

En el lado que la pirámide presenta al Este, tiene la siguiente inscripción: «*Al insigne y esclarecido D. Jorge Juan, la Ciudad del Ferrol.*»

En el lado Norte de la misma, tiene un escudo nacional con corona y Real armas, ó atributos de la Monarquía Española.

En el lado Sur, tiene las armas del Ferrol.

En el lado Oeste, tiene un escudo formado por dos anclas cruzadas bajo una corona Real como atributos de marina.

En los cuatro ángulos bajos de la pirámide y á la altura ó nivel del vaso ó pilón, hay cuatro tritones de hierro fundido, tocando bocinas, por las que sale el agua con bastante elevación (5 1/2 á 6 metros de altura) en días señalados ó de festejos etcé-

tera, que es cuando se abren los grifos para dar paso al agua.

Dichos tritones, sostienen cada uno un escudo con las armas de las cuatro provincias de Galicia. (En cada escudo las armas de una provincia.)

El pedestal tendrá de altura como unos 3 1/2 metros.

El modelo de la estatua lo hizo el operario tallista del Arsenal D. Vicente Lonreiro, es de cedro, y actualmente está en Madrid en el Museo Naval, según se cree.

Dicho D. Vicente Lonreiro, falleció hace pocos años en Madrid estando desempeñando el destino de Tallista-Restaurador del Museo Naval, para cuyo destino fué propuesto por sus méritos y aplicación.

Existieron en distintas épocas varios buques de guerra que llevaron el nombre de *Jorge Juan*, y actualmente debe haber un vapor que lleva el mismo nombre.

El insigne marino tuvo á su cargo, como es notorio, la construcción de los arsenales del Ferrol y Cartagena. Véase su biografía en el «Almanaque de la Ilustración Española y Americana» de 1881.

Los anteriores datos, son los únicos que con referencia á la estatua de Jorge Juan pudieron recogerse, pues como por circunstancias especiales no consta nada oficialmente en los distintos centros donde parece debiera hallarse algo, es por lo que no

se saben otros pormenores. Tanto es así, que no aparece proyecto, ni á punto fijo se sabe por las personas á quienes se ha preguntado, la fecha precisa en que se colocó la estatua; porque como la construcción del referido paseo tardó varios años en verificarse, y éste se fué haciendo particularmente, cargando los materiales y jornales á otras obras que estaban en construcción; no hay una base segura para precisar con mayor exactitud. Esta es la razón porque tampoco se recuerda quién era el capitán general que había entonces, pues es un cargo que á veces se releva muy á menudo; sin embargo, hay quien asegura, que fué estando de capitán general el contra-almirante D. Miguel Lobo y Malagamba. (Hoy difunto).

Se conservan dos retratos de regular tamaño, copia exacta el uno del otro. El primero puede verse en Elche, en casa de don Alfonso Roca de Togores, deudo de don Jorge Juan, lo mismo que el Sr. Reig, que es quien posee el segundo en su casa de Cocentaina. Copia de ellos es el grabado que hace poco tiempo publicó, acompañado por una pequeña biografía la *Ilustración de Levante*, y que unimos como dato curioso.

Se conserva en Alicante en buen estado la casa en que vivió D. Jorge Juan y que ostenta sobre la puerta un Águila de Oro en campo verde con sus correspondientes

soportes, escudo nobiliario de la familia. Es la señalada con el núm. 19 de la calle de la Princesa, siendo su poseedor el señor Conde de Luna, Marqués de Asprillas, sucesor y heredero del insigne y preclaro jefe de escuadra D. Jorge Juan Santacilia, comendador de Aliaga y señor de Asprillas.



COPIA

DE ALGUNAS REALES ÓRDENES QUE SE CONSER-
VAN EN EL ARCHIVO DE LA CAPITANÍA GENE-
RAL DEL DEPARTAMENTO MARÍTIMO
DE CARTAGENA.

INFANTERÍA DE MARINA

6.º TERCIO

Aviendo resuelto el Rey, passe á esse Departamento el Capitan de Navio D. Jorge Juan, con los Alfereces D. Pedro de Mora, y D. Joseph Solano, para que ponga en execucion quanto se le previene en la orden, que se le ha comunicado, de que incluye aquí copia; lo participo á V. S. á fin de que en esta inteligencia, cýde de que en la parte que le toca tenga cumplimiento esta disposiçión de S. M. Dios guarde á V. S. ms. as. como d.º Madrid, 16 de Agosto de 1750.—Marques de la Ensenada.—
D. Francisco de Liaño.

El Rey ha determinado, que V. S. se transfiera luego á Cartagena, llevando en su Compañia á los Alfereces de navio don Joseph Solano, y D. Pedro de Mora, y que á su arribo á aquella Ciudad practique V. S. lo que aqui se le advertirá.

Examinará el Plano del Arsenal, que se está allí fabricando, cuyo documento facilitará á V. S. el Intendente D. Francisco Barrero, y comp.^a del Ingeniero D. Sevastian Feringan, reconocerá mui por menor el terreno, y las obras que actualmente se están haciendo, y qualquiera reparo que á V. S. se le ofrezca, bien sea en lo ya hecho, ó, en lo proyectado, lo expondrá á D. Sevastian Feringan, con el fin de que despues de bien conferenciada la materia, se acuerde por ambos lo que sea mas conducente á la firmeza, y simetría de muelles, edificios, etc. de un Arsenal tan magnífico, como el que quiere S. M. se haga en aquel Puerto.

Tienense recelos de que el terreno en la maior parte en que se fundan los muelles, no sea tan fuerte, como es menester, para sostener su peso, el del Astillero, y edificios, y como este es punto tan esencial, procurará, teniendo presente lo que hasta aqui se aya observado en esta parte, examinarlo en la mexor forma posible, y en caso de que se halle cierta la sospecha en que se está, acordará con D. Sevastian Fe-

ringan los medios más prompts y seguros para que se afirme el terreno, se construyan muelles y edificios, sin temor de una ruina.

Sin el auxilio de Diques en que poder carenar en seco los navios, se save quan grandes gastos sufre la real Hacienda, el mucho tiempo que en ello se tarda, el quebranto de los navios, etc.

En este concepto se dedicará V. S. á examinar el parage en que pueden hacerse dos Diques capaces de carenar en ellos Navios del maior porte, si fuere posible dentro de la Darsena, para evitar extravios, y gastos innutiles, y acordará V. S. con D. Sevastian Feringan el modo en que deverán fabricarse, y le dará Plano de ellos con explicacion de todo quanto deverá hacerse y Bombas de que han de servirse para el logro de su uso, etc.

Reconocerá V. S. el Astillero provisional que está formando el Constructor Bryant, y tratará con él todo lo perteneciente á la formación de las Cuatro gradas, que en este mismo Astillero se han mandado hacer, para que se concluyan con brevedad, á lo cual ha de concurrir con sus providencias D. Francisco Barrero.

No se save que en Cartagena aya maquinas para facilitar embarcos y desembarcos de cosas de grande peso, sean materiales, Artillería etc. y conviniendo que las aya, y aun para mexorarlas de que se sirven pre-

sentemente, para clavar las estacas en la fabrica de muelles, limpia del Puerto etcétera, acordará V. S. con D. Francisco Barrero las que ayan de hacerse, dexará allí modelos, y la explicación de su fabrica, y uso, y si para todo esto hallare V. S. por conveniente quede en Cartagena D. Joseph Solano, le dexará V. S. bien instruido, y se restituirá V. S. á esta corte con D. Pedro de Mora, para dar cuenta de aquellos que no pudiere practicarlos con los Correos.

Se asegurará V. S. de las piezas de construcción que se han llevado á aquel Arsenal para la construcción de seis navios, y de los maderos que tambien se ayan conducido para hacer el tablon para ellos, todo lo cual podrá saver V. S. por las noticias que aí en Contaduría, á las que há de agregarse lo que aún resta transportar desde Cataluña, y de los Montes de Malaga, lo qual tambien constará en Contaduría.

De esta carta se remiten copias á don Francisco Barrero de Liaño y D. Sebastian Feringan para su inteligencia, y cumplimiento en la parte que les toca. Dios guarde á V. S. ms. as. Madrid 16 de Agosto de 1750.—El Marques de la Ensenada.—Don Jorge Juan.

La realorden de 26 de Septiembre de 1750 previene «haberse advertido á D. Francis-

cisco Barrero y D. Jorge Juan procuren se enmienden los defectos que se notan en chazas, Arboladura, etc., de estas últimas embarcaciones» (se refiere á jabeques del mando de D. Pedro de la Cerda).=Ensenada.

S. Lorenzo 16 de Octubre de 1750. Real orden «sobre que en este Juvierno se executen en los quatro Jabeques las obras proyectadas por D. Jorge Juan».

Aviendo resuelto el Rey, que el Capitan de Navio D. Jorge Juan passe á esse Departamento con el fin de visitar, examinar, y disponer todo lo que tubiere por conveniente en punto de construcción de vaxeles, obras de ese Arsenal, fabricas de Jarria, y Texidos, y nuevo metodo de aparejar los Navios de la Armada; lo aviso á V. E. de orden de S. M. para que enterado de las facultades, que se han dado á este Official, auxilie todas sus providencias. Dios guarde á V. E. ms. as. Aranjuez 28 de Junio de 1754.=El Marques de la Ensenada.=Marques Spinosa.



