

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALAFÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS DE MARINA DE LA REAL ARMADA (1770-1827)

José María SÁNCHEZ CARRIÓN
Ingeniero Naval, ETSIN

Generalidades

Uno de los trabajos de investigación realizados por el autor para la finalización de su tesis doctoral, *Los Ingenieros de Marina, motores de la renovación y tecnificación de la construcción naval española (1770-1827). Su organización, Academia y realizaciones*, ha sido el encaminado a establecer de la mejor manera posible el escalafón del extinguido Cuerpo de Ingenieros de Marina, Cuerpo Patentado Facultativo de la Armada creado en los tiempos de Carlos III y suprimido y declarado a extinguir en los de su nieto Fernando VII.

Este establecimiento del escalafón o lista de todos los oficiales integrantes del Cuerpo de los Ingenieros de Marina más de dos siglos después de su creación ha supuesto una búsqueda, no siempre sistemática en los archivos históricos, pero sí laboriosa e ingente, puesto que no existe un único archivo propio del cuerpo y los parciales que se conservan andan desperdigados entre los del Archivo General de Simancas y los de Marina de Madrid y de El Viso del Marqués.

Lo que nos consuela es que esta dificultad no es sólo del autor, sino que ya la tenían los mismos integrantes, como lo demuestra el comentario que el comandante del cuerpo en La Carraca, José López Llanos, le dirige al comandante principal, Julián de Retamosa, al poco de finalizar la Guerra de la Independencia en el que dice: «La formación de un Plan ó memoria acerca de las incidencias ocurridas en el Cuerpo de Ingenieros de Marina desde su creación sería tan difícil (...) que podría formarse un tomo voluminoso» (1).

(1) AGMAB, Ingenieros, Asuntos Personales, leg. 3408/59. Anexo 10 a la carta del 21.06.1814 de Retamosa a Salazar, en la que se transcribe la del 31.08.1813 de López Llanos a Retamosa.

Definición de «promoción»

En el Diccionario de la Real Academia Española y en el María Moliner (2), el vocablo *promoción* puede emplearse indistintamente para definir la «acción (y efecto) de promover, como para señalar el conjunto de los individuos que al mismo tiempo han obtenido un grado o empleo, principalmente en los Cuerpos de escala cerrada».

De esta segunda acepción se desprenden tres consecuencias importantes:

- que es *casi* exclusiva de los cuerpos militares o que tienen escala;
- que puede ser denominada por el año en que se obtuvo el ingreso o ascenso;
- y que se pertenece a tantas promociones distintas (composición y año) como grados se alcancen en una carrera.

El autor considera la «promoción», en relación con el extinguido Cuerpo de Ingenieros de Marina, como el conjunto de individuos que acceden a él en un mismo año, independientemente de su grado y empleo y de las condiciones o circunstancias en que fueron promovidos como ingenieros vivos siempre que ocuparan plaza efectiva en el mismo.

Esta definición excluye a los más de 70 oficiales que ejercieron la profesión con un nombramiento real de «ingeniero agregado» al cuerpo, aunque seguían perteneciendo a su cuerpo de origen, en el que ascendían cuando les correspondía.

Definición de ingeniero de Marina

En el *Diccionario Marítimo* de Timoteo O'Scanlan (1831), ingeniero de Marina, leemos: «Llamábase ingeniero hidráulico ó de marina el oficial de guerra que pertenecía al cuerpo de la misma denominación: pero este ha sido últimamente reformado por real orden, y subdividido en los actuales de constructores y de hidráulicos» (3). Realmente, ingeniero de la Marina es todo aquel oficial de los Ejércitos o de la Marina que solicita pertenecer al Cuerpo de Ingenieros de Marina, supera unos exámenes de ordenanza y es admitido en el empleo y clase señalados en su patente.

Sin embargo, este proceso no siempre se cumple. En ocasiones, este ingeniero ingresa de forma automática, a veces porque es agregado y se le otorga plaza en propiedad, y otras, las menos, porque se le admite para compensar servicios a la corona como medio de sustento de padres o madres viudas; o también en algunas ocasiones como concesiones reales gratuitas o sin obliga-

(2) MOLINER, María: *Diccionario de uso del español*, 1981 (ed. orig., 1967), p. 857.

(3) *Diccionario Marítimo Español*, 1831, p. 321.

ciones previas documentadas y localizadas, pero que en todo caso tienen visos de recompensa por los servicios prestados.

Pero, sea cual sea el método de ingreso, se tengan o no conocimientos técnicos previos, se realicen o no los exámenes de ordenanza, se consideran ingenieros de Marina todos aquellos a los que se les otorga la patente de ingenieros (localizada o no) o aparecen como tales en documentación firmada por la superioridad, bien de la Secretaría de Marina, bien de la Dirección General de la Armada, o del cuerpo o arsenal correspondiente.

A diferencia de los ingenieros del Ejército, no existe en los de Marina una clase de «ingeniero voluntario», que sería hoy un «ingeniero por obra» o «ingeniero eventual» y que era requerido para cubrir las necesidades extraordinarias de una determinada expedición o campaña, durante la que se le considera como tal ingeniero, y a cuyo término debía regresar a su cuerpo original. En casos excepcionales, se le permitía continuar su carrera dentro del cuerpo superando las pruebas de ordenanza y sin tener en consideración los años de servicio como «ingeniero voluntario». Para atender eventuales necesidades de oficiales del Cuerpo en Marina, se recurre al «ingeniero agregado», figura cuya naturaleza y atribuciones mudarán a lo largo de los años. Hemos localizado setenta y tres de ellos, veintidós de los cuales fueron nombrados con Gautier y treinta y siete con Romero y que por los razonamientos expuestos más arriba no aparecen en la lista de ingenieros de Marina que se incluye en el apartado «Establecimiento del escalafón definitivo».

Lo mismo que nadie puede discutir que consideremos «médico» a Averroes, esperemos que el hecho de haber asimilado a determinados constructores y marinos a ingenieros de Marina no cause demasiada polémica, entre otras cosas porque se ha hecho en muy pocos casos y sólo a los individuos de los que hemos localizado documentación que señalaba que la Marina consideraba como tales.

Hemos evitado el criterio de Capell, que en su estudio sobre los ingenieros de Ejército considera integrantes del mismo a los oficiales que realizaron actividades de construcción o fortificación sin ser realmente ingenieros militares. Por ejemplo, incluye en el año 1733 a Ciprián Autrán porque realizó planos civiles en La Carraca y Cartagena y diseñó el Camino Real desde La Carraca al Puente Zuazo (4).

Esta idea está tan arraigada en muchos investigadores que el último trabajo sobre estos asuntos, publicado en el núm. 102 de esta REVISTA DE HISTORIA NAVAL (5), se presta a confusión.

- a) El artículo se refiere a la participación de los ingenieros militares. Bien es verdad que los ingenieros de Marina y los ingenieros de caminos que se crearon con posterioridad eran también militares, pero el emplear la

(4) CAPELL, Horacio: *Los ingenieros militares en España en el siglo XVIII*. CSIC, Madrid, 1958.

(5) ESCODA MÚRRIA, Coia: «Los ingenieros militares, partícipes de las obras del puerto de Tarragona en el siglo XVIII», REVISTA DE HISTORIA NAVAL núm. 102, 2008, p. 76.

denominación genérica para todos ellos crea cuando menos confusión, ya que de la lectura del trabajo el lector saca la errónea conclusión de que Juan Ruiz de Apodaca, Antonio de Badas y Navajas, Fernando Seidel y Juan Smit Sinnot eran ingenieros militares, es decir, pertenecientes todos ellos al «Ejército».

- b) A pesar de que la autora identifica a Ruiz de Apodaca como capitán de navío, lo habilita como ingeniero militar por el solo hecho de haber sido director de las obras del puerto de Tarragona. El devenir de su vida le asigna la comandancia del Cuerpo de Ingenieros de Marina, que pasa desapercibida por la autora, así como el hecho de que firmó uno de los primeros planos de la ampliación del puerto de Barcelona, circunstancia, por lo demás, que hasta el propio conde de Venadito omite en su historial de 1801 (6), tal vez porque conocía que el plano de la ampliación del puerto que se había iniciado no seguía, ni por asomo, el diseño de Juan Smit.
- c) El resto de los ingenieros señalados son todos pertenecientes al Cuerpo de Ingenieros de Marina (7) y como tales aparecen en la lista publicada en la *RHN* n° 96 del año 2007, a excepción de Antonio Bada, quien a fines del siglo XVIII era arquitecto agregado al Cuerpo General y al que hasta 1804 no se le otorga la patente de ingeniero en 2ª del Cuerpo de Ingenieros de Marina.

Por nuestra parte hemos incluido en la lista de ingenieros de Marina:

- De los constructores contemporáneos, a Gautier, y de los que trabajaron en la organización del cuerpo hemos considerado integrante vivo del cuerpo sólo a Ciprián Aufrán, ya que son varios los documentos que se refieren a él como «Ingeniero en Jefe de Marina» (8) y en las cuentas del habilitado se señala que cobra como tal.
- Se ha incluido al teniente general de la Armada Julián Martín de Retamosa, no porque actuase como «ingeniero de marina agregado» (9), ni por las muchas ocasiones en que fue designado «Ingeniero General en funciones» sustituyendo a Romero Landa en alguna de sus bajas por enfermedad; tampoco porque se le atribuya el diseño de los más perfectos navíos de la Real Armada, sino porque, siendo ya comandante principal del Cuerpo por real orden del Consejo de Regencia en 1809, él mismo se incluye como tal en el plan de reforma del cuerpo que propone (10).

(6) AGMAB, Oficiales, leg. 620/1086. Historial de fecha 10.03.1801 firmado por Ruiz de Apodaca.

(7) SÁNCHEZ CARRIÓN, José María: «Las razones por las que se creó en 1770 el Cuerpo de Ingenieros de Marina», *REVISTA DE HISTORIA NAVAL* núm. 96 de 2007, p. 57.

(8) AGMAB, Ingenieros Cádiz, leg. 3437. Lista de Oficiales Generales.

(9) AGMAB, Cuerpo General, leg. 620/1010, 25.11.1775.

(10) AGMAB, Ingenieros. Generalidad, leg. 3411, 08.06.1809.

- Julián Sánchez Bort, porque en 1816 el propio ministro de Marina tramita una reclamación de su viuda en la que le dice al Capitán General de Ferrol: «... recurso qe. ha hecho Da. Jacinta del Portillo viuda del Ingeniero de Marina en Gefe Dn. Julian Sanchez Bort...» (11).
- Tal vez la más polémica de las agregaciones sea la del brigadier de Marina conde del Venadito, que asciende a teniente general de la Armada y asume la jefatura de un cuerpo en vías de extinción.

También podrá ser chocante, al menos para parte del colectivo de ingenieros navales civiles y militares, no encontrar en dicha lista al jefe de escuadra Jorge Juan, al que hemos omitido de ella no porque sigamos la bibliografía de la Real Academia Española (12), sino porque ni él mismo, ni ninguno de sus contemporáneos lo consideraron como tal y no se ha localizado ni un solo documento en ese sentido.

Dificultades para establecer el escalafón definitivo

Aunque se peque de inmodestia, se ha de señalar el esfuerzo y dedicación que ha supuesto el establecimiento de la lista de ingenieros, su escalafón y los ascensos de cada uno de los componentes, pero eso no es óbice para reconocer que sin el trabajo de Crespo Rodríguez no hubiera sido posible, tal como se ha señalado en el artículo del autor publicado en la *RHN* nº 96 del año 2007 (13).

Lamentablemente para los ingenieros de Marina, nadie ha recopilado todas las minutas de las patentes repartidas por los diversos archivos, ni nadie ha confeccionado, como en el caso de los del Ejército, resúmenes anuales de las hojas de servicio de cada uno de ellos que, recopiladas en diversos legajos del Archivo General de Simancas, suponen una facilidad para el investigador que puede seguir casi milimétricamente sus carreras militares y saber en qué obras trabajó cada uno o en qué campañas intervino.

Es verdad que en el mismo archivo existen varios legajos que conservan un Registro de Patentes de Marina donde deberían haberse guardado todas las patentes de nombramientos, ascensos, destinos, retiros, sueldos, etc. de todos los oficiales de Marina. Allí se encuentran por orden cronológico los nombramientos en los tres cuerpos de la Armada: General, Ministerio e Ingenieros; desde guardiamarinas a capitanes generales, de capitanes de puerto, intendentes, capitanes generales departamentales, etc.; pero lamentablemente hay lagu-

(11) AGMAB, Ingenieros, Asuntos Personales, leg. 3408/64. Carta de Vázquez Figueroa al capitán general de Ferrol de 20.07.1816.

(12) Nota: Jorge Juan, en el *Diccionario Biográfico* de la Real Academia Española, aparece como «Astrónomo, Cosmógrafo, Marino, Embajador y Científico», por lo que nuestra decisión de no incluirlo como «ingeniero» tiene el respaldo de la Academia.

(13) SÁNCHEZ CARRIÓN, José María: *Las razones por las que se creó en 1770 el Cuerpo de Ingenieros de Marina*.

nas, y no sólo en lo tocante al Cuerpo de Ingenieros; comprobando una relación de guardiamarinas, también hemos detectado muchas omisiones (14).

Volviendo a las dificultades, podemos establecer los siguientes apartados:

Falta de rigor general de la época

En las comunicaciones generales no vinculadas a reales órdenes se advierten muchas licencias terminológicas. Da lo mismo llamar a uno ingeniero extraordinario que ordinario, o a veces solo señalan que es «ingeniero». Lo importante es la orden del Rey, no el súbdito que la transmite, recibe o ejecuta.

Hay muchos casos en que los propios comandantes del cuerpo en los arsenales agregan ingenieros en los Arsenales y, después de anotados en los libros de contabilidad, inician un proceso para que pudieran cobrar por la Tesorería de Marina, es decir, que de algún modo fuesen considerados como ingenieros de Marina.

Correspondencia entre clase y empleo

En los ingenieros del Ejército, a cada clase le corresponde un solo empleo, pero esto no ocurre con los de Marina, que pueden tener dos o tres empleos por cada una de las clases. Sin embargo, desconozco las razones por las que inicialmente no se considera el empleo de teniente de fragata como un grado intermedio entre ingeniero extraordinario y ordinario, como lo es entre alférez de fragata y alférez de navío. En tiempos de Escaño como ministro de Marina, en 1809, se solventa esta aparente contradicción no sin el consiguiente enfado del comandante principal del cuerpo, Retamosa, porque suponía una intromisión del director general de la Armada en los asuntos propios del cuerpo, sin que esta determinación estuviera contemplada en las Ordenanzas en vigor del cuerpo.

La doble escala podía utilizarse de forma adecuada a los intereses de los individuos aunque, evidentemente, de forma incorrecta. Variando sustancialmente la esencia de la clase y empleo, ya que no es lo mismo un «Ingeniero en Jefe y graduado Capitán de Navío» que un «Capitán de Navío e Ingeniero en Jefe, graduado».

A Gautier lo nombran brigadier del Ejército porque este empleo no existe en Marina hasta 1773 como un grado intermedio entre el capitán de navío y el jefe de escuadra y que cuando se crea se señala que «será ascenso de los Capitanes de Navío como lo es en el Ejército de los Coroneles».

(14) VÁLGOMA, Dalmiro de la: *Real Compañía de Guardiamarinas y Colegio Real*.

Ortografía aún por normalizar

Es sabido que en el siglo XVIII aún no existe una ortografía normalizada y colocan b, v, h, j, g, x, etc., en el lugar que les parece y lo cambian aunque sea en el mismo escrito. Esta forma de escribir, aplicada a los apellidos, produce, en algunos casos, confusión en la identificación de los oficiales, sobre todo con apellidos semejantes o comunes.

Pero las disparidades en los apellidos no son sólo gráficas, encontrándonos distintas menciones referidas todas a un mismo oficial, sino que también otras veces, y frecuentemente, se suprimían o añadían apellidos cuando no se cambiaban directamente buscando prestigio, atractivo o simplemente rimbombancia eufónica.

Como la Corona se basa en la extensión de los dominios del soberano, no hay ciudadanos españoles ni extranjeros, son simple y llanamente súbditos, y la fidelidad y lealtad a un determinado soberano determinaba la pertenencia a una u otra corona. Conceptos como «nacionalidad» o «país» suelen emplearse para señalar el lugar de nacimiento.

La existencia de tantos apellidos «extranjeros» en el Cuerpo de Ingenieros demuestra que se integraban y admitían con el mismo criterio que los «españoles», entre ellos Autrán, Annot, Blacke, Collins, Cini, Gautier, Giannini, Grimarest, Guillot, Hickey, Lecocq, Meovilhon, Muller, Okeef, O'Scanlan, Smit, Tservetesens, Turner, Wsano, por citar sólo los más significativos. La grafía de estos apellidos es muy errática, lo que a veces dificulta el seguimiento de sus biografías y carreras militares.

Mudabilidad del apellido (en orden y grafía)

Desconozco si había o no regulación a la hora de establecer de forma oficial los apellidos, aunque imagino que el hijo heredaba el apellido del padre, pero no me consta si el uso de un segundo apellido, el materno, estaba o no regulado.

En 109 casos de los 356 oficiales, hemos podido incluir los segundos apellidos, encontrados en algunos de los documentos consultados. En otros casos, podían no emplear el apellido de la madre sino otro que mejor sirviera a sus intereses, cualesquiera que ellos fueran.

Otras veces, cuando el primer apellido era un gentilicio podía tomarse como el nombre incluso en la concesión de las patentes.

También hemos encontrado oficiales que emplean apellidos distintos de los de sus progenitores o hermanos, lo que supone una dificultad adicional. Lo único que nos consuela es el hecho de comprobar que nuestra dificultad y confusión era ya la de sus compatriotas contemporáneos. Por ejemplo, Juan Pérez Laso se convierte, cuando asciende a ingeniero extraordinario, en Juan Lasso de la Vega (que eran el nombre y los apellidos de su padre), y cuando decide pasarse al Cuerpo General, el oficial que tramita el expediente señala

«que no hay nadie con esos apellidos en el Cuerpo» (15). Pero no es el único caso de equívoco localizado; otro lo encontramos con los hermanos García Tahona, cuya disparidad onomástica crea confusión incluso entre sus contemporáneos: ya que en el AGMAB se custodian dos expedientes personales distintos: como García Tahona y como Tahona Ugarte, que emplean después de la Guerra de la Independencia para facilitar, suponemos, su rehabilitación. Incluso encontramos documentos que los mencionan como García Tahona, Tahona Ugarte o Taona Hugarte (16).

Los nombres o apellidos extranjeros acaban siendo castellanizados de forma anárquica, como son los casos de William Turner o Christobal Lyon (primer maestro de la Academia de Ingenieros de Ferrol), que acabaron como Guillermo Turner o Cristóbal León.

Por último, se ha de expresar que no hay certeza absoluta de haber repetido a algún ingeniero asignándole nombres diversos, aun cuando la probabilidad es escasa.

El escalafón de Crespo Rodríguez de 1972

En el libro editado por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales (ETSIN) en 1972 con motivo de la conmemoración del bicentenario de la creación de las enseñanzas técnicas de Ingeniería Naval se encuentra un interesante trabajo del Profesor Crespo: *Lista de promociones de Ingenieros Navales. Desde su fundación de estas enseñanzas hasta 1972*, en el que aparecemos los ingenieros navales desde 1781 a 1972. Está considerado como un clásico para los investigadores del Cuerpo de los Ingenieros de Marina en general y de los ingenieros navales en particular, ya que, a pesar de los errores detectados, es un trabajo riguroso, exhaustivo, paciente y de un extraordinario valor, de tal forma que el conocimiento que tenemos de dicha profesión no sería el mismo de no haber sido por el mencionado trabajo (17) y es más, estoy convencido de que sin él yo no hubiese abordado mi trabajo de investigación, que ha culminado con la elaboración de la tesis doctoral mencionada al inicio.

Dicho lo anterior, y sin que esto suponga disminuir un ápice lo señalado, se resumen los comentarios a dicho trabajo de la forma siguiente (18):

- Deducimos que Crespo Rodríguez utiliza como única (o principal) fuente la Biblioteca del Museo Naval, haciendo uso de los Estados Generales de la Armada para la ubicación de los ingenieros, esto significa que haya omitido casi las dos terceras partes de los ingenieros de Marina. Él mismo señala que «a partir del año 1821 faltan los Estados Generales de la Armada que no aparecen en la Biblioteca del Archivo

(15) AGMAB. Ingenieros. Asuntos Personales. Leg. 3408/37.

(16) *Ibidem*, legs. 3408/30 y 3408/66.

(17) En la *RHN* núm. 96 se incluye fotocopia de la primera página. SÁNCHEZ CARRIÓN, José María: «Las razones por las que se creó en 1770 el Cuerpo de Ingenieros de Marina».

(18) CRESPO RODRÍGUEZ, Rafael: *op. cit.*, p. 185.

del Museo Naval hasta la edición de 1845». Afirmación sorprendente, puesto que en el Archivo del Museo Naval se conservan muchos más y es poco probable que hayan sido aportaciones posteriores.

- Su afirmación «...[Romero] a su vez es sucedido por don Julián Martín de Retamosa», olvidando a Tomás Muñoz, debe de ser involuntaria, aunque «políticamente correcta» con los anales y archivos históricos de la Armada, ya que el mencionado teniente general es uno de los pocos que no tienen retrato oficial en el Museo Naval, puesto que murió sin ser rehabilitado, por su lealtad a José I durante la Guerra de la Independencia, a pesar de figurar su nombramiento en los Estados Generales que debió de consultar el profesor Crespo.
- Sorprende que Crespo sitúe el número uno del escalafón en 1781, es decir, once años después de la creación del cuerpo. Y entendemos que lo hace porque corresponde al primer Estado General de la Armada disponible. Sin embargo, la patente de Gautier tiene fecha de 10 de octubre de 1770 (19). De ser cierta la lista, nos presentaría las siguientes paradojas:
 - que se hubiesen necesitado once años desde la creación del mismo y nueve de Academia para nombrar al primer oficial del mismo;
 - y que el inductor, organizador y creador del cuerpo sólo habría nombrado 20 ingenieros en los diecisiete años de su mandato.
- A Romero Landa le asigna la categoría de ingeniero director en su ingreso en el Cuerpo en 1781, cuando realmente ingresa en 1771 como capitán de fragata e ingeniero en 2º.
- Sitúa la promoción de 1783 con posterioridad a la de 1784.
- Existen algunas promociones repetidas, situadas en diversos lugares, como las de 1789, 1790, 1792, 1794 y 1796.
- El profesor Crespo razona que el puesto de ingeniero general no «precisa ser ocupado por un oficial procedente del Cuerpo de Ingenieros, sino que es de libre designación por el Ministro de un modo análogo y en el mismo concepto que lo es actualmente [se refiere al año 1972] el de director general de Construcciones Navales Militares», y por esa razón no incluye a Julián Retamosa en el cuerpo, ni a ninguno de los siguientes, a los que ignora. Por coherencia en sus planteamientos, no debería haber incluido a Gautier como número uno. Tal vez este hecho le pareciera incuestionable para no incluirlo.
- Como ejemplo de la dificultad de encaje de los nombres y la facilidad de equivocaciones, podemos señalar la de Joaquín La Croix, con un amplio currículum en el cuerpo, en el que ostenta el mando antes de su

(19) En la REVISTA DE HISTORIA NAVAL núm. 96, de 2007, se incluye una copia de la Minuta de dicha Patente, en SÁNCHEZ CARRIÓN, José María: «Las razones por las que se creó en 1770 el Cuerpo de Ingenieros de Marina».

pase al Cuerpo General, y que sin embargo no aparece en la lista de Crespo. Además, incluye a Juan de la Croix como ingeniero ordinario en 1790. No se ha localizado ninguna patente ni referencia a Juan de la Croix y sí a Joaquín quien, después de cuatro años como ingeniero agregado y de superar en grado de sobresaliente los estudios superiores en la Academia de Guardias Marinas de Ferrol, es promovido a ingeniero extraordinario en 1788.

- Sólo menciona a tres ingenieros generales del cuerpo: Gautier, Romero Landa y Retamosa (quien nunca ostentó el empleo de ingeniero general sino que fue el primero cuando el jefe del cuerpo pasó a llamarse comandante general), olvidando a Muñoz, Casado de Torres, De la Croix y el conde del Venadito, aun cuando aparecen en los Estados Generales de la Armada y pese a que sólo el primero fue realmente ingeniero general, ya que el resto fueron llamados comandantes generales.
- No he descubierto las razones, por las que el profesor Crespo considera algunas veces integrantes del Cuerpo a los ingenieros agregados y otras no, independientemente del tiempo que estuvieran destinados en el ramo. Finalmente se ha optado por no considerar componentes del Cuerpo a los agregados.

Tal vez, como nueva justificación a las anteriores críticas constructivas al estudio del profesor Crespo, añado algunas de otros autores: «Crespo y Rodríguez, en base a los Estados Generales de la Armada comenzados en 1786, han confeccionado el escalafón de ingenieros de Marina a partir del año 1781. En su estudio contabiliza, hasta el año 1799, un total de 111 individuos ingresados. Es un trabajo estimable, pero dado el sistema seguido, este escalafón contiene errores notables en lo que se refiere a fechas de incorporación al Cuerpo» (20).

A pesar de todo lo anterior, el autor considera que dicho trabajo supuso una aportación de valor incalculable y que ha sido el único referente durante más de treinta y siete años, superado con la aportación de la tesis doctoral del autor, de la que este trabajo es parte de uno de sus capítulos.

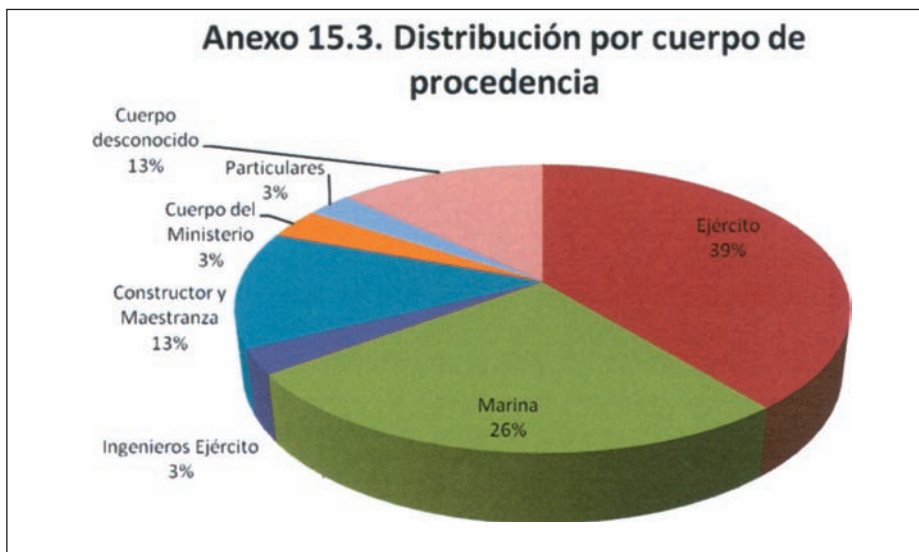
El Cuerpo de Ingenieros de Marina

Durante los primeros tiempos, el cuerpo se nutre de oficiales de varios cuerpos del Ejército, milicias y Marina, y sólo al principio se nutrió de los propios ingenieros del Ejército. En el cuadro número 1 se indica porcentualmente el origen previo de los ingenieros de Marina, y puede verse que la mayor parte, el 39 por 100 de ellos, pertenecían anteriormente al Ejército de

(20) RUBIO PAREDES, José María, y otros: *Los ingenieros militares en la construcción de la base naval de Cartagena (siglo XVIII)*, p. 45.

Tierra, porcentaje que pasa al 42 por 100 si incluimos a los ingenieros de Ejército, frente a los menos de treinta (General y Ministerio) que ya estaban encuadrados en la Marina. En cuanto a la incorporación de los constructores, capataces y maestros provenientes de la maestranza de los arsenales, su porcentaje llega al 13 por 100 porque durante la Guerra de la Independencia se admitieron unos «ingenieros prácticos», y aunque durante algunos años eran supernumerarios, acabaron finalmente como oficiales vivos del cuerpo.

Cuadro 1. Distribución por Cuerpo de procedencia

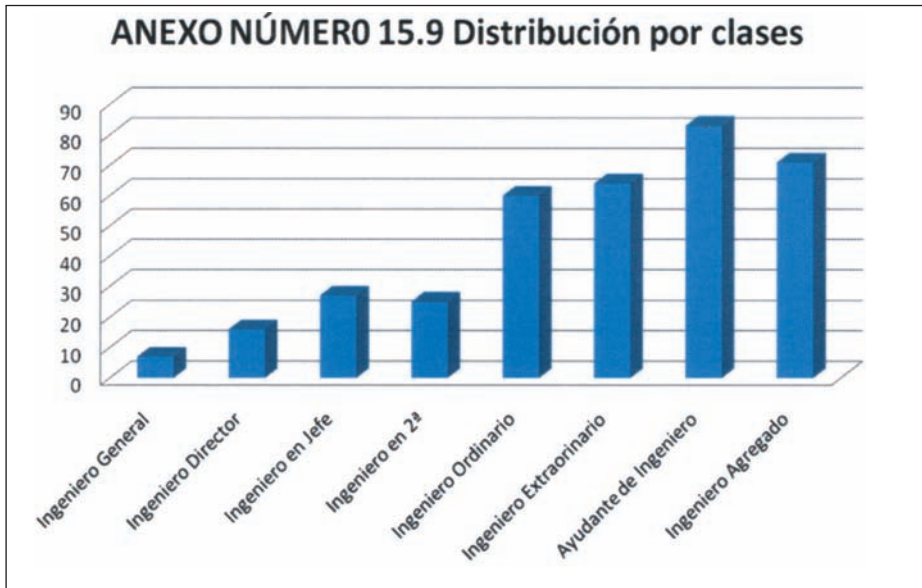


Elaboración propia. Tesis doctoral, inédita, del autor.

En el cuadro 2 hemos incluido la distribución de los ingenieros por la clase máxima a la que llegaron antes de retirarse o de pasar a otro cuerpo. En la distribución se ha señalado el número de ingenieros agregados, para ver comparativamente la importancia de los que no corresponden a marinos que hayan sido destinados a puestos exclusivos de ingenieros de Marina, sino a, como los hemos llamado con anterioridad, «ingenieros agregados».

En el cuadro 3 hemos incluido la distribución en función del número de años de servicio o de pertenencia al cuerpo. Esta tabla debe ser tomada con cierta reserva, toda vez que en muchos casos no hemos encontrado las fechas de retiro, baja, licencia o muerte. Así y todo, la distribución nos parece adecuada puesto que nos dice que un tercio está en el cuerpo menos de cinco años, otro tercio, entre cinco y veinte años, y el tercer tercio, más de veinte años de servicio en el cuerpo.

Cuadro 2. Distribución de los ingenieros en función de la clase máxima alcanzada considerando los ingenieros agregados



Elaboración propia. Tesis doctoral, inédita, del autor.

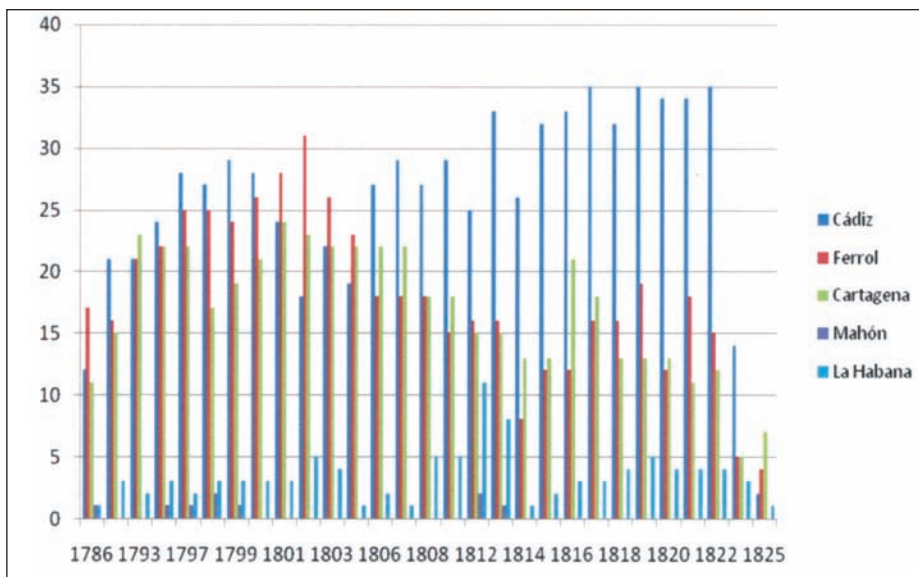
Cuadro 3. Distribución por años de permanencia en el cuerpo



Elaboración propia. Tesis doctoral, inédita, del autor.

En el cuadro 4, se ha incluido la distribución de los ingenieros vivos, por años y por departamentos.

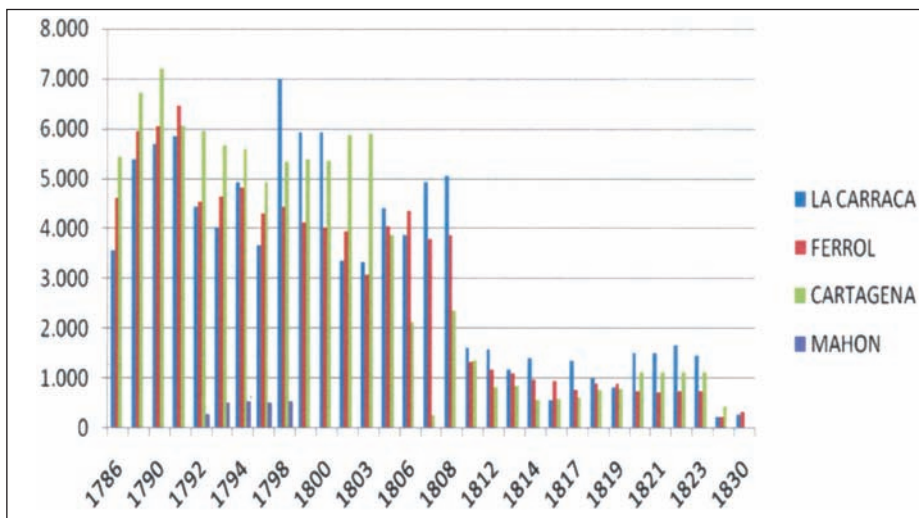
Cuadro 4. Distribución de los ingenieros en los departamentos a lo largo de la vida del cuerpo



Elaboración propia. Tesis doctoral, no publicada, del autor.

En el cuadro 5, se ha incluido la distribución de la maestranza, por departamentos, y por años.

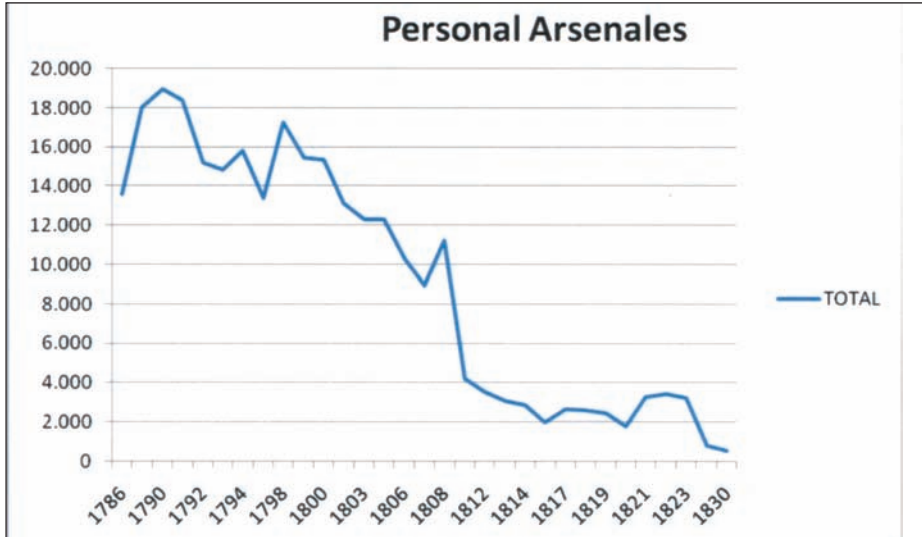
Cuadro 5. Distribución de la maestranza por departamentos y en años



Elaboración propia a partir de la información de los EGA.

En el cuadro 6, se ha incluido la evolución del personal total en los tres arsenales en función de los años.

Cuadro 6. Evolución de los trabajadores total de maestranza



Elaboración propia. Tesis doctoral, inédita, del autor.

Comparando los cuadros 4, 5 y 6, podemos ver que el número de ingenieros no sigue la decadencia drástica que se da con los trabajadores de los arsenales por falta de actividad en los mismos, de la misma manera que los oficiales de Marina del Cuerpo General no disminuyen en la misma proporción que los barcos que mandan. La reforma orgánica de la Armada, con su reducción de plantillas, corregirá este desfase y como ejemplo, en los cuadros 7 y 8 se incluye la evolución del número de buques y la comparación de las plantillas de la Armada en los años 1807 y 1831.

Años	1800	1808	1811	1816	1820	1825	1828	1834
Navíos	64	45	26	22	17	5	5	3
Fragatas	42	30	21	18	21	7	6	5

Años	1807	1831
Oficiales generales	90	47
Oficiales	1.262	337
Ingenieros de Marina	96	29(1)
Guardiamarinas	120	69
Maestranza	11.878	297(2)

Notas: (1) En 1831 eran 21 constructores y 8 hidráulicos

(2) Por RO de 22 septiembre de 1815 todas las obras de construcción y carenas se harían por contratas, y fueron despedidos todos los operarios en 1829, en Cádiz, y en 1831, en Ferrol y Cartagena.

Establecimiento del escalafón definitivo

Aceptado el concepto de promoción como el del año en que cada uno obtuvo su primer empleo en el Cuerpo de Ingenieros de Marina, aclaramos que las patentes solían otorgarse bianualmente y sin mediar periodo de formación alguna, sobre todo durante los primeros años.

Debe abandonarse, por tanto, el concepto moderno que supone el ingreso o egreso en bloque de varios oficiales simultáneamente. Hemos comprobado personalmente en los archivos de Marina o del Estado, en El Viso del Marqués y Simancas, que la fecha de ingreso, agregación o patente no corresponde a conceptos de temporalidad de cursos académicos o convocatorias de ingreso. Los exámenes se realizaban —cuando se hacían—, con la reforma de Romero, de forma individual en las academias departamentales de guardiamarinas, que, recordemos, fueron creadas por González Castejón y, por tanto, son posteriores a la creación del cuerpo.

Debemos insistir en que la fecha de la patente, que corresponde a la antigüedad en el cuerpo, no es significativa a la hora de nombramientos y ascensos posteriores, ya que entraba, muchas veces, en juego la antigüedad en el empleo que se tuviera en el cuerpo original y, sobre todo, la capacidad técnica de cada uno, la superación de las pruebas de Ordenanza y el haber diseñado un buque y entregado su plano. Lo cual no implica ni una academia de funcionamiento continuo, ni que una promoción siguiese a otra, ni, tampoco, que se graduasen y nutrieran del Cuerpo de Ingenieros Navales, como señalan otros autores (21). La realidad es que, en cincuenta y siete años, ha habido 51 promociones, y la historia nos ha proporcionado algunas más, puesto que algunos años se promovía a oficiales, en dos ocasiones.

El autor ha localizado un total de 282 individuos que pueden ser considerados ingenieros de Marina, frente a los 169 conocidos en la actualidad (22).

(21) FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Francisco: *España cara al Mar. Ingenieros y técnicos para la Armada y el comercio marítimo*, y CRESPO RODRÍGUEZ, Rafael: *op. cit.*

(22) CRESPO, Rafael: *op. cit.*, p. 185.

Antes de proceder con la lista de los ingenieros, que una investigación sistemática de los archivos nos ha descubierto, se incluyen los cuadros 9 y 10, en los que se explicitan, en el primero, los destinos que ocupaban, en el departamento de Cartagena, los ingenieros de Marina en los años 1804-1806, y en el segundo, los destinos, en los tres departamentos, de todos los oficiales del mismo en 1812.

Cuadro 9. Destinos de ingenieros en Cartagena. Años 1804 a 1806			
Nombre	Empleo	Año	Destino
Manuel Tsertevens	I2	1804	Reconocimiento maderas, condado de Erill (Pirineo Leritano)
Manuel Tsertevens	IJ	1805	Mismo destino hasta 22 de noviembre
Manuel Tsertevens	IJ	1806	Se le encarga del detall hasta que pasa con el brigadier Juan Smith a las obras del muelle de Tarragona
Luis de Hevia	IJ	1805	De reconocer los montes de Navarra (montes de Irate) pasa a encargarse del detall
Luis de Hevia	IJ	1806	Ramos de detall, diques y flores
Pedro Delgado	I2	1804	Detall (provenía de Ferrol)
Pedro Delgado	I2	1806	Comisionado en los montes de Cuenca pasa a Cádiz en 01.08
Joaquín de la Croix	I2	1804	Comisión montes de Huescar de Granada
Joaquín de la Croix	I2	1805	Misma comisión año anterior
Joaquín de la Croix	IJ	1806	Acaba su comisión de Huescar, encargado de los ramos de jarcia y lonas y reconocimiento de maderas en Falayuelas
José del Águila	I2	1804	Comisión montes de Caravaca
José del Águila	I2	1805	Pasa a montes del condado de Erill
José del Águila	I2	1806	Deja la comisión anterior y pasa a Aranjuez
Alfonso Benigno del Águila	I2	1804	Real Sitio de Aranjuez
Alfonso Benigno del Águila	I2	1805	Misma comisión año anterior y pasa a los montes de Navarra
Alfonso Benigno del Águila	I2	1806	Continúa la comisión en los montes de Navarra
Manuel Miralles	I2	1804	Construcción del muelle de Valencia
Manuel Miralles	I2	1805	Misma comisión año anterior
Manuel Miralles	I2	1806	Comisionado en los muelles de Valencia y Alicante
Mariano Molina	IO	1804	Sin cargo específico
Mariano Molina	IO	1805	Comisionado corte de madera y pasa a 2º comandante de la provincia de Tarragona
Diego Parra	IO	1805	Sigue en el astillero de La Habana
Diego Parra	IO	1806	Sigue en el astillero de La Habana
Federico Gramanen	IE	1804	Encargado ramo obradores, baja por enfermedad
Federico Gramanen	IE	1805	Encargo ramo de fábricas hasta su pase al departamento de Cádiz 16.05

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

Cuadro 9. Destinos de ingenieros en Cartagena. Años 1804 a 1806			
Nombre	Empleo	Año	Destino
Alonso de Montes	IE	1804	Construcción del muelle de Valencia
Alonso de Montes	IO	1805	Encargado del detall de las obras del muelle de Valencia
Alonso de Montes	IO	1806	Mismo destino
Timoteo O'Scanlan de Lacy	IE	1804	Ramo de flores y maderas hasta su retiro en 01.10.804
Timoteo O'Scanlan de Lacy	IE (TF Grad.)	1805	Reincorporado se le encarga de los ramos de madera y almacén general
Timoteo O'Scanlan de Lacy	IE (TF Grad.)	1806	Encargado de maderas, obras civiles y fábrica de jarcia y lonas
Vicente Pinto	IE	1804	Detall, ramos de maderas, flores y obras civiles
Vicente Pinto	IE	1805	Encargado ramo de flores, hasta su embarque en el <i>Reyna Luisa</i> como ingeniero de Escuadra
Vicente Pinto	IO	1806	Embarcado en el <i>Reyna Luisa</i>
Francisco Menéndez	IE	1804	Encargado de carena en grada, maderas y almacén general
Francisco Menéndez	IE	1804	Encargado ramo de flores, maderas, embarcaciones menores, jarcia y lonas y obras civiles
Francisco Menéndez	IE	1806	Encargado ramo de flores
Narciso Díaz Milano	IE	1804	Obras civiles.
Mariano Palacios	IE	1804	Detall de las obras del muelle de Valencia
Mariano Palacios	IE	1805	Comisión montes de Mosquenuela y fábrica de betunes Tortosa y compra cáñamo en Castellón
Mariano Palacios	IE	1806	Comisión montes de Mosquenuela hasta 22.06
José Sanz	IE	1804	Comisionado corte de madera y fabricas de jarcia en Cataluña
José Sanz	IE	1805	Misma comisión año anterior más compra de cáñamo
José Sanz	IE	1806	Acaba su comisión anterior en julio y desde 01.08 en el ramo de obradores
Salvador Priego	AI	1804	Ramo de flores
Manuel Ferreiro	AI	1804	Almacén general
Antonio Fernández Henarejos	AI	1804	En detall y auxiliar de todos los ramos
Antonio Fernández Henarejos	AI	1805	Ramo de diques y embarcaciones menores y posteriormente a la comisión de maderas en Caravaca
Antonio Fernández Henarejos	IE	1806	Montes de Caravaca y después al condado de Erill
Andrés Ferrer	AI	1804	Ramo de fábricas y a partir de 24.08. licencia
Andrés Ferrer	AI	1805	Enfermo en Lorca
Andrés Ferrer	AI	1806	Retiro por enfermedad

Cuadro 9. Destinos de ingenieros en Cartagena. Años 1804 a 1806			
Nombre	Empleo	Año	Destino
Agustín Liminiana	AI Grad. IE	1804	Ramo de maderas y fábricas
Agustín Liminiana	AI Grad. IE	1805	Ramo de fábricas y embarcado en el <i>San Carlos</i>
Agustín Liminiana	AI Grad. IE	1806	Ramos de madera y almacén general
Agustín Liminiana	AI Grad. IE	1804	Ramos de madera y almacén general
Miguel Sanguineto	AI	1804	Ramo de diques
Pedro Blanco	AI	1804	Ramo de flores
Luis Juan de Hevia	IE	1805	Se vino con su padre de los montes de Irate y se encarga ramos diques, flores y embarcaciones menores hasta que embarca en el <i>San Carlos</i>
Luis Juan de Hevia	IE	1806	Después de desembarcar del <i>San Carlos</i> se encarga de los ramos de diques y embarcaciones menores
Antonio Hevia	AI	1805	Ramo de obradores
Antonio Hevia	AI	1806	Ramo de obradores y ayudante de la Comandancia para terminar ocupándose del detall
Juan Retamosa	AI	1805	Permanece en Madrid al lado de su padre el teniente general Julián de Retamosa
Nicolás Fernández Henarejos	AI	1806	Ayudante del detall y de diques, acabó de ayudante del comandante y de los diques
Simón Ferrez y Bosch	AI	1806	Destinado en carenas, diques y a flote

Cuadro 10. Destinos de ingenieros en los tres Departamentos (30 junio de 1812) (23)			
Departamento de Cádiz			
Empleo	Clase	Nombre	Comentarios
TG	CP	Julián Retamosa	En Cádiz por real permiso
JE	ID	Rafael Clavijo	Licencia desde 03.01.812 para ir a Canarias
JE	ID	Fernando Casado	Se ignora su paradero desde 09.02.810 que ocuparon los franceses el puerto de Santa María
JE	ID	Honorato Bouyón	Licencia de 4 años desde 14.02.812
CN	IJ	Antonio Lerena	Se ignora su paradero desde que los franceses ocuparon Granada
CN	IJ	Timoteo Roch	Destinado en las obras de reforma del arsenal
CN	IJ	José López Llanos	En el arsenal
CN	I2	Pedro Ferriz	Destinado en Cádiz en el apostadero de la puerta

(23) AGMAB, Ingenieros. Asuntos Particulares. Leg. 3416.

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

Cuadro 10. Destinos de ingenieros en los tres Departamentos (30 junio de 1812) (23)			
Departamento de Cádiz			
Empleo	Clase	Nombre	Comentarios
CF	I2	Lorenzo María Lorea	Destinado en las baterías del arsenal
CF	I2	Joaquín María Pery	Se ignora su paradero desde que los franceses ocuparon Málaga
TN	IO	Cristóbal Reina	Destinado en el apostadero de La Habana
TN	IO	Diego Parra	Destinado en el apostadero de La Habana
TN	IO	José Cervera	Se ignora su paradero
CF	IO	Pedro Vázquez	Destinado en obras de defensa y baterías
TN	IO	José Monty	Destinado en obras de defensa y baterías
TN	IO	Manuel Contreras	Destinado en obras de defensa y baterías
TN	IO	Juan Rodríguez	Destinado en obras de defensa y baterías
CF Graduado	IO	Pedro Fronty	Destinado en Cádiz en el apostadero de la puerta de Sevilla
TN	IO	Manuel Martínez Castilla	Destinado en Cádiz en el apostadero de la puerta de Sevilla. Asistente del comandante principal
TN Graduado	I2	Antonio Prat	En el arsenal
TN	IO	José Echegaray	Destinado en Cádiz en el apostadero de la puerta de Sevilla
TF	IE	Joaquín Vara	Destinado a las baterías
TF	IE	Cipriano Mauleón	Destinado en el 4º Ejército
TF	IE	Simón Ferrer	Destinado en las fuerzas sutiles del arsenal
AN	IE	Félix Bouyón	Licencia de 4 años desde 14.02.812
AF	IE	José Sánchez Cerquero	Embarcado en la escuadra
AF	AI	García de Revilla	Destinado en el apostadero de La Habana
AF	AI	Vicente Sánchez Cerquero	Embarcado en la escuadra
AF	AI	Alejandro Bouyón	Licencia de 4 años desde 14.02.812
AN Graduado	AI	Jorge Pérez Lasso	En el arsenal
Departamento de Ferrol			
Empleo	Clase	Nombre	Comentarios
Br	ID	José Muller	En el Ejército
CN	IJ	Pedro Delgado	Paradero desconocido
CN	IJ	José López Llanos	En Cádiz
CF	I2	Vicente Monterola	En el arsenal
CF	I2	Manuel Mirallas	Comandante del batallón de la Victoria en julio 1808
CF	I2	Vicente Sotelo	Comandante interino del Cuerpo
CF	IO	Fernando Tobar	Destinado en La Coruña
TF	IE	Vicente Texeiro	Maestro de cadetes del Colegio de Santiago
TF	IE	José Pose Bermúdez	En el arsenal

Departamento de Ferrol			
Empleo	Clase	Nombre	Comentarios
TF	IE	Manuel Sánchez Aguilera	En Cádiz
TF	IE	José García Tahona	Salió de 2º comandante en julio de 1808 del batallón de la Victoria
TF	IE	Miguel Carranque	En el arsenal
TF	IE	Carlos Abajo	En el Ejército
TF	IE	Simón Ferrer	Salió en el navío <i>Príncipe de Asturias</i>
AN	IE Graduado	Andrés Antelo	En el arsenal
AN	AI	José Cruz Muller	Capitán de una compañía del batallón de cadetes de Santiago
AN	AI	José María Gayo	Teniente de la misma compañía
AN Grad.	AI	José García	En el arsenal
Departamento de Cartagena			
Empleo	Clase	Nombre	Comentarios
	ID	Honorato Bouyón	Destinado el 29.05.09 al departamento pero no se ha presentado
	ID	José Pilón	En el arsenal
	IJ	Manuel Tserstevens	En el arsenal
	I2	José del Águila	En el arsenal
	I2	José Benito del Águila	Comandante del apostadero de Mahón
	IO	Diego Parra	En La Habana
	IO	Alonso Montes	En el apostadero de Mahón
	IO	Gerónimo Cifre	En el arsenal
	IO	Gabriel Cisneros	En el arsenal
	IO	Francisco Meléndez	En el arsenal
TF	IO	Mariano Palacios	No se ha presentado en su destino
	IO	Agustín Liminiana	En el apostadero de Mahón
	IE	Timoteo O'Scanlan	En Madrid
	AI	Juan Retamosa	En Madrid
	AI	Antonio Hevia	En el Ejército
	AI	Nicolás Fernández Henarejos	En Madrid

En el cuadro 11, se ha incluido el número de efectivos del cuerpo de acuerdo con las ordenanzas, el autor en la tesis mencionado, ha estudiado como se llevaron a cabo esas evoluciones, la existencia de supernumerarios o carencia de números en determinadas clases, pero sus conclusiones se alejarían del objetivo de este trabajo.

Clase	1770	1772	1776	1783	1789	1791
Ingeniero General	1	1	1	1	1	1
Ingeniero Director	4	4	4	2	4	4
Ingeniero en Jefe	4	4	4	3	4	6
Ingeniero en Segundo	4	8	8	6	8	10
Ingeniero Ordinario	6	8	8	8	12	14
Ingeniero Extraordinario	6	8	8	12	14	20
Ayudante de ingeniero	12	12	12	24	18	25
Ayudante de constructor	6					
Cadetes de academia	30					
Total ingenieros	37	45	45	56	61	80

Por último, en el cuadro número 12, se ha incluido el escalafón del cuerpo, en el que no debemos obviar algunos errores en los grados de ingreso, ya que, como se sabe, para las diferentes clases, existían las siguientes posibilidades de empleo:

- Para la clase de ayudante ingeniero, los empleos de alférez de fragata y alférez de navío.
- Para la clase de ingeniero extraordinario, los de alférez de navío graduado, alférez de navío y teniente de fragata
- Para la clase de ingeniero ordinario, los de teniente de navío y capitán de fragata.
- Para la clase de ingeniero en 2º, los de capitán de fragata y capitán de navío.
- Para la clase de ingeniero en jefe, los de capitán de navío y brigadier.
- Para la clase de ingeniero director, los de capitán de navío, brigadier, jefe de escuadra y teniente general.
- Para el ingeniero general, las de brigadier, jefe de escuadra y teniente general.

Abreviaturas:

AI: Ayudante Ingeniero
 IE: Ingeniero Extraordinario
 IO: Ingeniero Ordinario
 I2: Ingeniero en Segundo
 IJ. Ingeniero en Jefe
 ID: Ingeniero Director

(24) Elaboración propia.

IG: Ingeniero General

Notas:

Columna 1: Número del escalafón definido por el autor.

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
1770			
1	1 (IG)	Gautier Audivert, Francisco	IG
1771			
2	2	Romero Fernández de Landa, Joseph Joaquín	I2
1772			
3	23 (IO)	Bernia, Manuel	AI
4		Briant, Eduardo	AI
5		Collins, Juan (Colino)	AI
6		Hickey, Joaquín	AI
7	3 (I2)	Meovilhon y Glimey, Luis	AI
8		Salmerón, Manuel Jaime	AI
9	30 (IO)	Salomón, Manuel	AI
10		Viena, Joseph	AI
1773			
11		Angoain (Argain) y Ugalde, Pedro	AI
12		Argayón y Valdés, Pedro	AI
13	25 (IO)	Clavijo y Socas, Rafael	AI
14		Mesa y Casto, Pedro de	AI
15	6 (I2)	Mesía y Caicedo, Luis	AI
16	10 (I2)	Romero de Landa, Manuel	AI
17		Romero y Landa, Manuel	AI
1774			
18	12 (IJ)	Bryant Smith, Tomás	IE
19		Gramaref, Pedro	IE
20		Girón, Joseph	AI
21		Mesía, Juan	AI
22		Pallares, Domingo	AI
1776			
23		Fuster Mayorga, Josef	I2
24	5 (IJ)	Ybarguen, Joaquín (García)	I2
25	4 (IJ)	Autrán de la Torre, Francisco	IO
26		Mesía de la Cerda, Luis	IO
27		Traversi, Manuel	IO
28	22 (IO)	Lope Valcárcel, Josef	IE
29	15 (I2)	Muller Winderkelhr, Gaspar Josef	IE
30	16 (I2)	Plo, Vicente Juan	IE
31	27 (IO)	Tavern, Jerónimo (Staberns)	IE
32	8 (I2)	Puente, Miguel de la	IE

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
33	11 (IO)	Lecocq Murio, Tomás	AI
34		López Llanos, Josef	AI
35		Melgarejo, Ignacio	AI
36		Pilón y Espejo, Antonio	AI
37	17 (IO)	Pilón y Espejo, Josef María	AI
38	24 (IO)	Smit Sinnot, Juan Carlos	AI
39	38 (IO)	Tsertevens, Manuel (Stertevens)	AI
40		Vargas, Francisco	AI
1777			
41		Grimarest, Juan	IO
42	7 (I2)	Muñoz y Calvera (San Vicente), Thomas	IE
43		Sáenz, Thomás	IE
44	18 (IO)	Gianini Bentallol, Cutaquio (Eustaquio)	AI
1778			
45		Casasola y Cordero, Juan Bautista	AI
46		González del Castillo, Benito	AI
47		Mesa y Casto, Miguel de	AI
48		Serena y Barreda, Antonio de	AI
49		Villalba, Nicolás	AI
1779			
50		Zamora, Francisco	AI
1781			
51	28 (IO)	Bouyon Serze, Honorato	IE
1782			
52	13 (IJ)	Imperial Diguérí, Vicente Ignacio	I2
53	42 (IO)	Llanos, Joseph	IE
54	40 (IO)	Delgado, Pedro Antonio	AI
55	41 (IO)	Lerena y Barreda, Antonio	AI
1783			
56		Muñoz, Fernando	I2
57		Contador, Diego	IO
58	26 (IO)	Contador, Diego	IO
59		Seydel y Sada, Fernando	IE
60		Martínez, José	AI
1784			
61	39 (IO)	Arturo, Antonio	IO
62	14 (I2)	Seydel y Prementau, Fernando	IO
63	39 (IO)	Hebia, Luis (Evia)	IE
64	34 (AI)	Águila, Alfonso Benigno del	AI
65	35 (AI)	Águila, Josep del	AI
66	33 (AI)	Alas Pumairiño, Josep	AI
67	36 (AI)	Colombres y Pariente, Manuel María (Columbres)	AI
68	32 (AI)	Gianini, Joseph	AI

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
69	31 (IE)	Martí, Benito	AI
70		Puente, Juan Bautista de la	AI
71	19 (AI)	Sota, Candido de la	AI
1786			
72		Haro, Joseph de	IE
73		Castro, Juan Bautista de	AI
74	50 (IE)	Machín, Juan de Dios	AI
1787			
75	56 (IE)	Cala de Vargas, Ramón	AI
76		Calzada, Bernardo de la	AI
77	53 (IE)	Camuñes, Fernando	AI
78	51 (IE)	Ferriz de Guzmán, Pedro	AI
79	52 (IE)	Molina y Miralles, Mariano	AI
80	54 (IE)	Pery, Joaquín María	AI
81	55 (IE)	Reyna y Farfan de los Godos (Santiestevan), Christobal	AI
1788			
82	45 (IO)	Croix y Vidal, Joachin Maximiliano de la (Lacroix)	IE
83	47 (IE)	Ampudia y Valdés, Francisco	AI
1789			
84	9 (I2)	Casado de Torres e Yrala, Fernando	IO
85	43 (IO)	Turner Sanderson, Guillermo	IO
86		Águila, Alfonso del	AI
87	58 (IE)	Gutiérrez y Reig, Agustín	AI
88	47 (IE)	Miralles, Manuel (Mirallas)	AI
89	21 (AI)	Moor y Fuentes, Josep (Moor y Pana)	AI
90	20 (AI)	Murga, Manuel	AI
91		Nava, Domingo	AI
92	90	Palacios Hurtado, Mariano	AI
93	57 (IE)	Rocha y Figueroa, Juan	AI
1790			
94	44 (IO)	Sotelo y Guimbarda, Vicente	IO
95		Ciscar, Juan	IE
96		Gerona, Juan de	IE
97	48 (IE)	Gutiérrez, Josep María	IE
98	59 (IE)	Roch, Timoteo	IE
99	63 (AI)	Abascal, Josep María	AI
100	62 (AI)	Blake, Josep (Black)	AI
101	61 (AI)	Cervera, Josep (Servexa)	AI
102	64 (AI)	Lorea, Lorenzo María de	AI
103	60 (AI)	Parra García y Cueto, Diego de la	AI
104	65 (AI)	Vázquez de Castro, Pedro	AI
1791			
105		Agar, Pedro	IO

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
106	70 (IE)	Osullivan Mac Carthy, Daniel	IE
107	68 (AI)	Barra, Francisco Xavier	AI
108	69(AI)	Diez de Bulnes, Manuel	AI
109	67 (AI)	Palacios Caigal, Joaquín	AI
1792			
110	72 (IE)	Hernández y Fernández de Cáceres, Juan	IE
111	71 (IE)	Monterola, Vicente	IE
112	66 (IE)	Roldán y Gil, Francisco	IE
113		Tagle y Valverde, José María	IE
114	77 (AI)	Castillo Sánchez, Miguel del	AI
115	37 (IO)	Gil y Gil, Josep	AI
116	73 (AI)	Gramaren y Foraster, Federico	AI
117		Martínez de Castilla, Francisco	AI
118		Meléndez del Castillo, Francisco	AI
119	74 (AI)	Montés, Alonso de (Alfonso)	AI
120	78 (AI)	Monty y Sertorio, Joseph (Monti)	AI
121	75 (AI)	Pinto Carnero, Vicente	AI
122		Sarret, Enrique	AI
123	76 (AI)	Tobar, Fernando (Tovar)	AI
124	79 (AI)	Veguer y Martiller, Manuel	AI
125		Vergas, Francisco Paula	AI
1793			
126		Asensio, Alejandro	AI
127	124	Blanco, Pedro	AI
128	87	Díaz Milano, Narciso	AI
129	89	Diez de Bulnes, Josef	AI
130	86	Martín Mateo, Manuel	AI
131	83	Martínez de Castilla y Salomón, Juan	AI
132	84	O'Scanlan y Lacy, Timoteo	AI
133	81	Piella y Ximénez, Francisco	AI
134	88	Texeiro Losada, Vicente	AI
135	85	Tomás y Asensio, Alexandro de	AI
136	82	Vargas y Veraez, Francisco de Paula	AI
1794			
137	91 (IO)	Ortiz Canelas, José	IO
138		Hernández, Juan	IE
139		Mateo, Francisco	IE
140	94 (IE)	Montero, Francisco	IE
141		Montes, Alejo	IE
142	92 (IE)	Tenorio Ruiz Moscoso, Pasqual	IE
143	93 (IE)	Blanco Cabrera, Tomás	AI
144	97	García de la Puebla, Manuel	AI
145	98	Guerrero, Joseph María	AI
146	101	Pacheco, Antonio Manuel	AI

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
147	100	Prat, Antonio	AI
148	99	Priego, Salvador de	AI
149	95	Rodríguez Cubero, Antonio	AI
150	96	Veguer y Martiller, Antonio	AI
1795			
151	103 (IO)	Solar de los Corrales , Josef del	IO
152		Astigarraga y Ugarte, Luis	IE
153	102	Alesón, Pedro Pablo	AI
154		Bada y Navajas, José	AI
1796			
155	105	Ferreiro Losada, Manuel	AI
1797			
156	145 (IE)	Mauleón (Morleón) y Godoy, Cipriano	AI
157		Sanz, Joseph	AI
1798			
158	107	Cabañas, Dámaso	AI
159		Cáceres, Leandro	AI
160	106	Ciaran, Josef Manuel	AI
161		Cini, Juan (Sini)	AI
162		Martínez de Castilla, Manuel	AI
163	108	Pose Bermúdez, Joseph (Posse)	AI
1799			
164	110	Eguía, Pedro Juan de	AI
165	111	Sánchez de Aguilera y Aranguren, Manuel	AI
1800			
166	80	Menéndez, Francisco	IE
167	112	Fernández de Henarejos, Antonio	AI
168	117	Ferrer, y Manzaneda Andrés	AI
169	113	García Tahona Ugarte, Antonio	AI
170	114	García Tahona Ugarte, Joseph	AI
171	118	Gutiérrez Panés, Francisco	AI
172	115	Hevia Lagana, Luis Juan de	AI
173	155 (IO)	Sánchez Aranguren, Manuel	AI
174	116	Vara de Rey Albarez Botella, Joaquín	AI
1801			
175	119	Ballester de Diego, Ángel (Vallester)	AI
176		Carbajo Bernaldo de Quirós y de la Torre, Benigno	AI
177	120	Carranque i Freire, Miguel María	AI
178	121	Liminiana, Agustín	AI
1802			
179	122	Sanguineto y Bas, Miguel	AI
1803			
180	123	Bouyon Tuner, Félix	AI
181	117	Ferrer, Andrés	AI

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
1804			
182		Bada y Navajas, Antonio	I2
183		Vada, Antonio	I2
1805			
184	126	Abaxo Huici, Carlos María de (Abajo) (Havajo)	AI
185	132	Cortés, Antonio María	AI
186	135	Fernández de Henarejos, Nicolás	AI
187	128	Hevia Langara, Antonio de	AI
188	146 (AI)	Monty, Manuel Victorio	AI
189	129	Muller Huici, José Cruz	AI
190	131	Retamosa, Juan	AI
191	127	Romero y Díaz de Herrera, Gaspar	AI
192	137	Romero y Díaz de Herrera, Manuel	AI
193		Romero, Nicolás	AI
194	133	Sánchez Cerquero, Josef	AI
195	125	Verdugo y Dapelo, Juan Nepomuceno	AI
1806			
196		Águila, Alonso	IJ
197	136	Ferrer y Bourgues, Simón	AI
198		Ferrer y Bosch, Simón	AI
199	134	Muñoz y Gallego, Josef	AI
1807			
200	140 (IO)	Cifra, Gerónimo (Cifre)	AI
201	141 (IO)	Rodríguez, Juan	AI
202		Ulloa Cota, Vicente	AI
203	139 (IO)	Villar, Pablo Domingo	AI
1808			
204		Retamosa, Julián Martín de	CP
205		Villar, Ramón	I2
206	142 (IO)	Cáceres, Gabriel de	IO
207	138 (IO)	Contreras, Manuel de	IO
208		Fronty, Pedro	IO
209		Ribera, Pedro Antonio	IO
210		Basallote, Domingo	AI
211		Canelas, Josef Cruz	AI
212	144 (IO)	Echegaray, José	AI
213		Ferriz, Nicolás	AI
214	151 (IO)	Gayo, José María del	AI
215		Montesinos, Juan	AI
216	148 (IO)	Parreño, Ginés	AI
217	149 (IO)	Revilla, García de	AI
218		Romero, Manuel	AI
1810			
219		Rodríguez, Josef	IE

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
220		Villar, Gaspar del	IO
221		Antelo y de las Lamas , Andrés	AI
222	152	Bouyón Turner , Alejandro	AI
223		Busto, Francisco	AI
224	153	López Polo, Eusebio	AI
225	154	Pérez Lasso, (Lasso de la Vega) Jorge	AI
226	150 (AI)	Sánchez Cerquero, Vicente	AI
1811			
227		Texerio, Ángel	IE
1812			
228		Fernández, Juan	IO
229		Rodríguez, Joaquín	IO
230		Basto, Francisco del	IE
231		Anot, Andrés (Annot)	AI
232		Caldez, Juan	AI
233		Montero, Antonio	AI
234		Santana, Josef María	AI
235		Serrano, Luis	AI
236	147 (AI)	Verdugo y Dapelo, Manuel	AI
1813			
237		Pérez Laso, Josef	IE
1814			
238		Solar, José	IE
239		Visens, Antonio	IO
1815			
240		Sánchez Bort, Julián	IJ
241		Hernández, Juan	IE
242		Hernaiz de Segura, Francisco	AI
243	157 (IO)	Ibáñez de Rentería, Luis	AI
244	158 (IO)	Pateró Morales, Ciriaco	AI
245	159 (IO)	Pateró Morales, Josef María	AI
246	156 (IO)	Pérez Laso de la Vega, Juan	AI
1816			
247		Casaus de Várgas, Pablo	IO
248		Dudeo, Juan Bautista	IO
249		Sánchez, Fernando	IO
250		Aicardo, León	IE
251		Borras, Alejandro	IE
252		Goyo, Ramón	IE
253		Masías, Joaquín	IE
254		Menaya, Francisco	IE
255		Ortega, Wenceslao	IE
256		Valeriano, Antonio	IE
257		Villora, Josef	IE

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

Cuadro 12. Escalafón y promociones			
Escalafón	Crespo	Apellidos y nombres	Clase
258	160	Acha, Donato	AI
259		Águila Núñez, Antonio	AI
260	162	Monty, Ángel María	AI
261	161	Pose Bermúdez, Manuel	AI
1817			
262	163	Muller Huici, Ciriaco	AI
1818			
263	164	Cruz y Moya, Josef María de	AI
264		Fernández de los Senderos. Francisco	AI
265	165	Garrido, Rafael	AI
266	166	Hernández, Francisco	AI
267		Hita, Tomás de	AI
268		Montero, Manuel	AI
1819			
269		Acha, Juan Bautista	IE
270	169	Cruz Moya, Manuel de la	AI
271	167	Manjón y Losada, Francisco de Paula (Manxon)	AI
272	168	Pateró Morales, Juan María	AI
1820			
273		Ibáñez y García, Alejo	AI
274		Romero, José	AI
1821			
275		Paz, José Vicente	AI
1823			
276		Casas, Manuel de	AI
1824			
277		Casado de Torres, Manuel	AI
278		Mathé Aranga de Goldaracena, José María	AI
279		Ruiz de Apodaca, Juan; Conde del Venadito	CG
280		Ximénez Camacho, José María	AI
1825			
281		Pery Torres, José María	AI
282		Pery Torres, Ramón	AI

Columna: 2: El número y clase asignado a la misma persona en el escalafón de Crespo. En blanco significa que dicho oficial no aparece en la lista de 1972.

Columna 3: Apellidos y nombre de los ingenieros de Marina.

Columna 4: Clase obtenida en el momento de su incorporación al Cuerpo.

Cuadro número 12. Ingenieros de Marina que alcanzaron el generalato	
Apellidos y nombres	Graduación
Ruiz de Apodaca, Juan; Conde del Venadito	Capitán General

Cuadro número 12. Ingenieros de Marina que alcanzaron el generalato	
Apellidos y nombres	Graduación
Muñoz y Calvera (San Vicente), Thomas	Teniente General
Retamosa, Julián Martín de	Teniente General
Romero Fernández de Landa, Joseph Joaquín	Teniente General
Agar, Pedro	Jefe de Escuadra
Bouyon Serze, Honorato	Jefe de Escuadra
Bryant Smith, Tomás	Jefe de Escuadra
Casado de Torres e Yrala, Fernando	Jefe de Escuadra
Clavijo y Socas, Rafael	Jefe de Escuadra
Contador, Diego	Jefe de Escuadra
Croix y Vidal, Joaquín de la	Jefe de Escuadra
Cruz y Moya, Josef María de	Jefe de Escuadra
Muller Winderkelhr, Gaspar Josef	Jefe de Escuadra
Smit Sinnot, Juan Carlos	Jefe de Escuadra
Solar de los Corrales , Josef del	Jefe de Escuadra
Delgado, Pedro Antonio	Brigadier del Ejército
Gautier Audivert, Francisco	Brigadier del Ejército
Imperial Deregui, Vicente	Brigadier del Ejército
Águila, Josep del	Brigadier
Autrán de la Torre, Francisco	Brigadier
Contador, Diego	Brigadier
Lorea, Lorenzo María	Brigadier
López Llanos, Josef	Brigadier
Martínez de Castilla y Salomón, Juan	Brigadier
Muller Huici, Ciriaco	Brigadier
Pery, Joaquín María	Brigadier
Pilón y Espejo, Josef María	Brigadier
Pinto Carnero, Vicente	Brigadier
Roch, Timoteo	Brigadier
Sánchez Cerquero, Vicente	Brigadier
Ybarguen, Joaquín (García)	Brigadier
Pérez Laso de la Vega y Orejada, Jorge	Brigadier, fuera de reglamento e Intendente

Por último, incluimos en el cuadro 13 la relación de los empleos máximos, grados de generalato, que los oficiales del Cuerpo de Ingenieros alcanzaron en el Cuerpo General: En esta relación es posible que se encuentren muchas omisiones porque no hemos analizado todos los expedientes de los ingenieros dentro del Cuerpo General.

Bibliografía

Fondos documentales

ESTABLECIMIENTO DEL DEFINITIVO ESCALÓN DEL CUERPO DE INGENIEROS...

ARCHIVO GENERAL DE MARINA DON ÁLVARO DE BAZÁN:

Legajos de Ingenieros Asuntos Personales, y Asuntos Reservados, series 3408 y 3409

Legajos de Oficiales correspondientes a Asuntos Personales, serie 620

Lista de Oficiales Generales, leg. 3437

ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS:

Ingenieros: 76, 77, 78, 79, 97

Secretaría de Estado: 43, 73, 4553, 4554 y 4555

Secretaría del Despacho de Marina: 25, 26, 30, 31, 32 y 32 ½, 126, 177, 214, 231, 234, 239, 241, 248, 250, 303, 307, 309, 311, 313, 318, 319, 322, 328, 322, 323, 326, 333, 335, 337, 339, 341, 342, 349, 355, 362, 368, 371, 377, 378, 403, 406, 424, 437, 454, 510, 614, 625, 714, 3119, 6700),

Secretaría de Guerra (3063, 3743, 3471, 4466)

ESTADOS GENERALES DE LA ARMADA (EGA):

años 1771, 1778, 1782, 1784, 1786, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1805, 1806, 1807, 1808, 1811, 1812, 1813, 1814, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1826, 1827, 1829, 1831, 1833 y 1835.

Documentación escrita

ESCODA MURIA, Coia: *Los ingenieros militares, partícipes de las obras del puerto de Tarragona en el siglo XVIII.*

CAPELL, Horacio: *Los ingenieros militares en España en el siglo XVIII.*

CRESPO RODRÍGUEZ, Rafael: *Lista de promociones de ingenieros navales desde la fundación de estas enseñanzas hasta 1972.*

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Francisco: *España cara al Mar.*

MOLINER, María: *Diccionario de uso del español.*

RUBIO PAREDES, José María: *Los ingenieros militares en la construcción de la base naval de Cartagena (siglo XVIII)*

SÁNCHEZ CARRIÓN, José María: *Las razones por las que se creó en 1770 el Cuerpo de Ingenieros de Marina.*

SÁNCHEZ CARRIÓN, José María: *Los ingenieros de Marina. Motores de la renovación y tecnificación de la construcción naval española (1770-1827). Su organización, Academia y realizaciones* (Tesis doctoral inédita).

VÁLGOMA, Dalmiro de la: *Real Compañía de Guardiamarinas y Colegio Real.*