



REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA  
EN SAN FERNANDO

**BOLETIN ROA**  
No. 2/88

EL ARCHIVO HISTORICO DEL  
REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA  
GUIA E INVENTARIO

Carmen G. Polavieja Górdon  
Francisco J. González González  
José Merino Roldán

R. 118



REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA  
EN SAN FERNANDO

BOLETIN ROA  
No. 2/88

EL ARCHIVO HISTORICO DEL  
REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA  
GUIA E INVENTARIO



- 118  
2-29

Carmen G. Polavieja Górdon  
Francisco J. González González  
José Merino Roldán

## INTRODUCCION

El Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando, conocido por sus importantes trabajos científicos y por su magnífica biblioteca, no ha podido presentar hasta ahora su archivo histórico, cuyo origen puede ser situado en 1972, fecha en la que el personal de la Biblioteca localizó en el Almacén General de esta dependencia un gran número de legajos de documentación histórica. Todo aquello fue trasladado a la Biblioteca, donde se realizó una clasificación provisional siguiendo el orden marcado por los propios legajos. Fruto de esta clasificación fue una colección de 79 tomos en los que fueron encuadernados los manuscritos de observaciones astronómicas. El resto de los documentos fue empaquetado en 60 cajas de cartón. Los tomos encuadernados pasaron a engrosar los fondos bibliográficos del centro y, como tales, recibieron su signatura topográfica (17.120-17.199). Las cajas quedaron, mientras tanto, en un armario de la Biblioteca, donde se confeccionó una lista con su clasificación provisional, el número de cajas y las fechas límite de las mismas.

La documentación histórica del Observatorio permanecería en esta situación hasta que unos años más tarde, en 1984, se produjese otro hallazgo de un número indeterminado de legajos y libros manuscritos en el interior del almacén de Torre Chica, donde se guardan los Boletines Oficiales del Estado y las publicaciones sobrantes. Se inició, entonces, un rastreo por todas las dependencias del Observatorio con la intención de localizar de forma definitiva toda la documentación histórica conservada en el centro. Una vez en la seguridad de que la documentación histórica trasladada a la Biblioteca era toda la existente, se abrió un proceso destinado a clasificar y ordenar estos documentos.

La intención inicial fue la de clasificar y ordenar la documentación, de forma que el archivo histórico se convirtiese en un servicio de información para los investigadores complementario al prestado por la Biblioteca. Una vez localizados e identificados todos los legajos y libros manuscritos, se inició el estudio y descripción preliminar de los mismos, plasmado en un inventario provisional redactado en fichas de trabajo. Se pudo comprobar entonces que la mayor parte de lo aparecido en el último hallazgo era complementario de la documentación guardada en cajas desde 1972, por lo que se tomó la decisión de hacer una nueva clasificación en la que se incluyese de forma conjunta todo el fondo documental de la institución.



El Real Observatorio de la Armada es una institución con más de doscientos años de antigüedad. Fue fundado en 1753 por Jorge Juan como un anexo a la Academia de Guardias Marinas establecida en el Castillo de la Villa de Cádiz. De estos primeros años, especialmente hasta que en 1769 la Academia es trasladada a la nueva población militar de San Carlos, no se conserva ninguna documentación. A partir de entonces el Observatorio iría tomando fuerza propia en un proceso que culminaría cuando en los últimos años del siglo fuese trasladado a un nuevo edificio construido especialmente para ello en la Isla de León (1798). Tras la nueva ubicación, independiente de la Academia, llegaría la separación administrativa, al producirse en 1804 el nombramiento del primer director del Observatorio. A partir de entonces, las secciones científicas y administrativas del centro comenzaron a funcionar y a producir la documentación que se conserva en San Fernando, complementaria de la incluida en la serie Real Observatorio del Archivo General de Marina "Don Alvaro de Bazán".

De todos es conocido que las instituciones de larga vida, como el Observatorio de San Fernando, sufren a lo largo del tiempo unos cambios en su evolución que dificultan la elaboración de una clasificación para su producción documental. Así pues, la clasificación del fondo histórico reunido en la Biblioteca se ha realizado siguiendo en lo posible la denominación y contenido de los legajos existentes y la estructura orgánica del centro (clasificación mixta orgánico-funcional). Todo ello, con la intención de formar un archivo que, clasificado de esta forma, pudiese servir para presentar una documentación histórica organizada con miras a su utilización por parte de los investigadores que en ella estuviesen interesados. Una vez analizada la totalidad del fondo documental, para conocer su ordenación y clasificación, y estudiadas las líneas generales de la estructura orgánica del centro a lo largo de la historia, optamos por mantener y respetar la unidad y continuidad de la mayoría de las series, especialmente las coincidentes con alguna de las funciones del Observatorio, integrándolas en un esquema de clasificación en el que también tuviesen cabida aquellos otros documentos que aparecían más desvinculados de los grandes grupos de documentación.

La clasificación adoptada finalmente recoge ocho grupos de documentación que coinciden con las funciones

desarrolladas por las diversas secciones y oficinas que han formado el Observatorio a lo largo de su devenir histórico. El grupo denominado DIRECCION incluye varias series de documentación histórica producidas por la Dirección del centro y por la Biblioteca, dependiente estructuralmente de la misma. A continuación, se ha formado un grupo, PERSONAL, que no se corresponde con ninguna de las secciones científicas del centro, pues está formado por documentación de carácter administrativo procedente en su mayor parte de lo que hoy día serían las oficinas de Habilitación y Detall. Dos grandes grupos, INSTRUMENTOS y ASTRONOMIA, acogen los documentos de la Sección de Observaciones o Astronomía. La sección ALMANAQUE engloba en tres series los papeles de la Oficina de Efemérides, encargada de la redacción del Almanaque Náutico, mientras que en NAVEGACION se incluye todo lo relacionado con la hidrografía y la navegación, asuntos habituales en un centro como éste. En el grupo denominado METEOROLOGIA-SISMOLOGIA ha sido reunido todo lo referente a observaciones meteorológicas y sísmicas, actualmente desarrolladas por la Sección de Geofísica. Por último, la documentación producida por la faceta docente desarrollada en el centro por los oficiales de Marina ha sido recogida en el grupo llamado ESTUDIOS SUPERIORES.

Una vez presentadas las líneas básicas de la clasificación establecida para organizar el archivo podemos pasar a efectuar un breve repaso al contenido de los grandes grupos de documentación, formados por un total de 162 cajas y 79 tomos de manuscritos encuadernados, con la intención de conocer las características generales del archivo inventariado.

#### 1.- DIRECCION

El primero, y más variado, de los grupos es el de DIRECCION, en el que han sido reunidas siete colecciones distintas de documentos. La CORRESPONDENCIA DE DIRECTORES (1788-1955) está formada por 21 cajas que contienen correspondencia oficial y particular emitida y recibida por la Dirección del centro. Complemento de ésta pueden ser considerados los ASUNTOS VARIOS (1778-1937) que, en general, están integrados por correspondencia y comunicaciones diversas dirigidas al Observatorio.

Por otro lado, han sido incluidos en este grupo los REGLAMENTOS (1792-1979), los INFORMES y MEMORIAS (1850-1935) sobre el estado y los trabajos del establecimiento y los INFORMES EMITIDOS (1793-1918) por el Observatorio, centro al que acostumbraban a dirigir consultas sobre algunos problemas técnicos y científicos.

También han tenido cabida en este primer grupo los papeles sobre los EDIFICIOS (1787-1839), que tratan sobre el proceso de construcción y reformas del actual edificio del Observatorio en San Fernando, y la documentación relativa a la BIBLIOTECA (1789-1909), que depende orgánicamente de la Dirección.

## 2.- PERSONAL

Dentro de este grupo han sido recogidas tres series relacionadas con los temas administrativos: PERSONAL (1783-1932), HABILITACION (1818-1957) y PARTES DE LAS SECCIONES (1869-1896).

La documentación de la primera de ellas está formada por los oficios relacionados con el personal de la dependencia y por los informes de carácter reservado sobre el mismo. En Habilitación se incluye documentación diversa sobre ventas y adquisiciones de material (almanaques, instrumentos), además de los asuntos administrativos propios de esa oficina (correspondencia, haberes, presupuestos, pagamentos). La última colección reúne los partes periódicos de las secciones sobre los trabajos desarrollados por su personal.

## 3.- INSTRUMENTOS

La instrumentación es uno de los aspectos esenciales en un centro científico como éste, de ahí que la documentación referente a este tema sea muy abundante en el fondo histórico del que tratamos. Este grupo está dividido en cuatro series. La principal, INSTRUMENTOS (1768-1932), recoge documentos sobre adquisiciones, depósitos y devoluciones de instrumentos náuticos y astronómicos del Observatorio, y la correspondencia con los más importantes constructores de instrumentos científicos. Por otro lado, la serie INSTRUMENTOS-MOVIMIENTO (1833-1896), está integrada por la documentación referente al cargo de los instrumentos remitidos a

buques y dependencias de la Armada, y la relacionada con su adquisición y arreglo. Otra colección, INVENTARIOS, reúne los inventarios de instrumentos y relojes del Observatorio, así como las relaciones de los instrumentos destinados a las comisiones geodésicas e hidrográficas. Entre ellos, destaca especialmente el "Inventario general de los instrumentos pertenecientes al Observatorio Real de Cádiz" (1789). Por último, las cajas de RELOJERIA (1776-1812) guardan los papeles sobre adquisiciones y entregas de relojes y cronómetros, y sobre los relojeros del Observatorio.

#### 4.- ASTRONOMIA

La documentación producida por una de las secciones más importantes del Observatorio es eminentemente científica y está compuesta, en líneas generales, por borradores manuscritos de todo tipo de trabajos y observaciones astronómicas. En este grupo hay que incluir las OBSERVACIONES (1791-1905) encuadradas en tomos descritas anteriormente. Los cuadernos así conservados reúnen abundantes observaciones, especialmente:

- Comparaciones y marcha de los péndulos.
- Determinación de longitudes.
- Anteojo meridiano y Círculo mural.
- Círculo meridiano y otros instrumentos.
- Comparaciones de reglas y escalas.
- Observaciones astronómicas extrameridianas.

Además, con aquella documentación aparecida en 1984 ha sido formada una serie de cajas en la que se recogen papeles sobre diversas OBSERVACIONES ASTRONOMICAS (1769-1963) y sus preparativos. Destacan por su importancia los del Paso de Venus de 1882 y los pertenecientes al proyecto de la Carta del Cielo (1887-1911).

#### 5.- ALMANAQUE

La correspondencia sobre el ALMANAQUE NAUTICO (1790-1940), también muy numerosa, ha sido reunida en una serie de cajas que contienen las subastas para su impresión, los pedidos y la correspondencia con las sucursales de distribución: Alicante, Avilés, Barcelona, Bilbao, Cádiz, Cartagena, Coruña, Ferrol, Gijón, Madrid, Mallorca, Las Palmas, Santander, Sevilla, Tenerife, Valencia, Vigo y Villagarcía.

Por otro lado, en ALMANAQUE CIVIL (1811-1919), se conserva la correspondencia y los estados de cuentas sobre la impresión y adjudicación de almanques y calendarios a otras instituciones. Una interesante colección de estos últimos se conserva en CALENDARIOS (1809-1869).

#### 6.- NAVEGACION

El apoyo constante a las comisiones y expediciones hidrográficas por parte del Observatorio dió lugar a la generación de alguna documentación relativa a este aspecto. En la serie HIDROGRAFIA (1818-1935) se conservan diversos papeles sobre algunas de estas comisiones y expediciones, entre las que podríamos citar la del vapor Piles y la de las Antillas.

Ha sido incluida también en este grupo la documentación concerniente a la creación y funcionamiento de un CENTRO DE AGUJAS MAGNETICAS (1878-1951) en el Observatorio.

Cierra este grupo una caja con los borradores sin datar de una edición de las conocidas Tablas Náuticas de José de Mendoza y Rios.

#### 7.- METEOROLOGIA. SISMOLOGIA.

Este grupo está integrado por documentos generados por funciones científicas del centro que actualmente están a cargo de la Sección de Geofísica. Las observaciones meteorológicas publicadas o remitidas a distintos lugares y la documentación relativa a la creación de un Centro y un Servicio Meteorológicos, y la celebración de conferencias internacionales de meteorología, todo ello en el siglo pasado, están incluidas en la serie METEOROLOGIA (1833-1935).

Los papeles referentes a la SISMOLOGIA, informes y boletines, son muy escasos y pertenecen todos a los primeros años de nuestro siglo.

#### 8.- ESTUDIOS SUPERIORES

El último de los grupos formados recoge el producto documental de la faceta docente del Observato-

rio. La Escuela de Estudios Superiores que ha funcionado tradicionalmente en el centro ha dado lugar a una interesante documentación. Papeles sobre los antecedentes, creación y funcionamiento del Curso de Estudios Superiores y de la Academia de Ampliación se encuentran recogidos en esta serie.

Sirvan, pues, estas páginas para divulgar en la medida de lo posible el conocimiento sobre la existencia del fondo documental histórico del Real Instituto y Observatorio de la Armada, una de las pocas instituciones científicas españolas con más de dos siglos de historia. La clasificación aquí descrita ha sido hecha a partir de la idea de que una buena organización ayuda a la conservación de los fondos y facilita el acceso a los documentos, de forma que los investigadores históricos que los utilicen puedan efectuar su trabajo en el menor tiempo posible y que los documentos custodiados sufran el mínimo deterioro.



REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA  
ARCHIVO HISTORICO

CUADRO DE CLASIFICACION

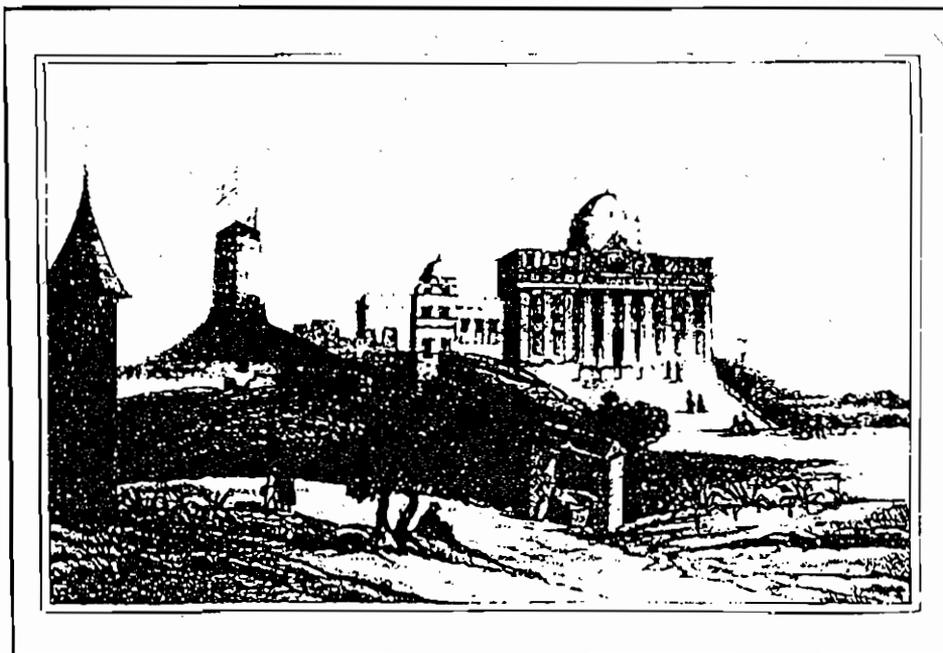
=====

<u>Clasificación</u>	<u>Años</u>	<u>Cajas</u>
1.- <u>D I R E C C I O N</u>		
1.1.- CORRESPONDENCIA-DIRECTORES	1788-1955	21
1.2.- OBSERVATORIO-EDIFICIOS	1787-1839	2
1.3.- BIBLIOTECA		
1.3.1.- BIBLIOTECA	1789-1909	4
1.3.2.- ACUSE RECIBO PUBL.	1869-1901	3
1.4.- REGLAMENTOS	1792-1979	1
1.5.- INFORMES-MEMORIAS	1850-1935	1
1.6.- INFORMES EMITIDOS	1793-1918	1
1.7.- ASUNTOS VARIOS	1778-1937	10
2.- <u>P E R S O N A L</u>		
2.1.- PERSONAL	1783-1932	20
2.2.- HABILITACION	1818-1957	9
2.3.- PARTES DE LAS SECCIONES	1869-1896	5
3.- <u>I N S T R U M E N T O S</u>		
3.1.- INSTRUMENTOS	1768-1932	16
3.2.- INSTRUMENTOS-MOVIMIENTO	1833-1908	14
3.3.- INSTRUMENTOS-INVENTARIOS	1789-1874	4
3.4.- RELOJERIA	1776-1812	2

<u>Clasificación</u>	<u>Años</u>	<u>Cajas</u>
4.- <u>A S T R O N O M I A</u>		
4.1.- OBS. ASTRONOMICAS	1769-1963	6
4.2.- ASTRONOMIA	1830-1951	1
4.3.- ASTROFOTOGRAFIA	1887-1952	1
4.4.- OBSERVACIONES (ENCUADERNADAS)	1787-1911	79
5.- <u>A L M A N A Q U E</u>		
5.1.- ALMANAQUE NAUTICO	1790-1940	9
5.2.- ALMANAQUE CIVIL	1811-1919	14
5.3.- CALENDARIOS	1809-1869	2
6.- <u>N A V E G A C I O N</u>		
6.1.- HIDROGRAFIA	1818-1935	3
6.2.- CENTRO DE AGUJAS	1878-1951	2
6.3.- TABLAS DE MENDOZA	S/F	1
7.- <u>M E T E O R O L O G I A . S I S M O L O G I A .</u>		
7.1.- METEOROLOGIA	1853-1935	5
7.2.- SISMOLOGIA	1900-1912	1
8.- <u>E S T U D I O S S U P E R I O R E S</u>		
8.1.- ESTUDIOS SUPERIORES	1834-1901	4

REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA  
ARCHIVO HISTORICO

INVENTARIO  
=====



<u>Caja</u>	<u>Contenido</u>	<u>Años</u>	<u>Clasif.</u>
-------------	------------------	-------------	----------------

D I R E C C I O N

1.

CORRESPONDENCIA-DIRECTORES

1.1.

1	Correspondencia científica y administrativa de José Connock, José Barrientos, Rodrigo Armesto y Julián Ortiz Canelas.	1788-1821	1.1.
2	Correspondencia científica y administrativa de José Sánchez Cerquero, Saturnino Montojo y Francisco de Paula Márquez.	1815-1869	1.1.
3	Correspondencia científica y administrativa de Cecilio Pujazón, Juan Viniegra, Miguel García Villar y Tomás Azcárate.	1869-1908	1.1.
4	Correspondencia científica y administrativa de Tomás Azcárate y León Herrero.	1909-1922	1.1.
5	Correspondencia científica y administrativa de León Herrero.	1923-1926	1.1.
6	" " " "	1927-1930	1.1.
7	" " " "	1931-1936	1.1.
8	" " " "	1921-1935	1.1.
9	" " " "	1921-1940	1.1.
10	Correspondencia científica y administrativa de Wenceslao Benítez.	1940-1946	1.1.
11	Correspondencia científica, administrativa y particular de Wenceslao Benítez.	1945-1946	1.1.
12	Correspondencia científica y administrativa de Wenceslao Benítez.	1940-1948	1.1.
13	Correspondencia científica, administrativa y particular de Wenceslao Benítez.	1941-1948	1.1.

14	"	"	"	"	1944-1946	1.1.
15	Correspondencia científica, administrativa y particular de Wenceslao Benítez.				1940-1949	1.1.
16	"	"	"	"	1947-1948	1.1.
17	"	"	"	"	1949	1.1.
18	"	"	"	"	1950-1952	1.1.
19	"	"	"	"	1951	1.1.
20	"	"	"	"	1941-1952	1.1.
21	"	"	"	"	1953-1955	1.1.

OBSERVATORIO-EDIFICIOS 1.2.

1	Castillo de Guardias Marinas de Cádiz. Observatorio de la Isla de León. Construcción y posteriores ampliaciones.				1787-1839	1.2.
2	Reformas y reparaciones del edificio principal. Construcción de nuevos edificios.				1833-1930	1.2.

BIBLIOTECA 1.3.1.

1	Correspondencia con libreros españoles y extranjeros sobre adquisición de libros. Relaciones de libros.				1789-1882	1.3.1.
2	"	"	"	"	1858-1880	1.3.1.
3	"	"	"	"	1881-1892	1.3.1.
4	"	"	"	"	1893-1909	1.3.1.

ACUSE RECIBO PUBLICACIONES

1	Publicaciones científicas del Observatorio enviadas a personas e instituciones. Correspondencia.				1869-1882	1.3.2.
2	"	"	"	"	1883-1892	1.3.2.

3	Publicaciones científicas del Observatorio enviadas a personas e instituciones. Correspondencia.	1893-1901	1.3.2.
	<u>REGLAMENTOS</u>		1.4.
1	Reglamentos e instrucciones sobre el personal y el funcionamiento del Observatorio.	1792-1979	1.4.
	<u>INFORMES-MEMORIAS</u>		1.5.
1	Informes y memorias, sobre el estado y trabajos científicos del Observatorio.	1850-1933	1.5.
	<u>INFORMES EMITIDOS</u>		1.6.
1	Informes emitidos por el Observatorio, sobre diversos temas científicos y de personal.	1793-1918	1.6.
	<u>ASUNTOS VARIOS</u>		1.7.
1	Oficios y correspondencia sobre temas diversos procedente de personas e instituciones oficiales.	1778-1834	1.7.
2	" " " "	1835-1847	1.7.
3	" " " "	1848-1852	1.7.
4	" " " "	1853-1873	1.7.
5	" " " "	1874-1878	1.7.
6	" " " "	1879-1883	1.7.
7	" " " "	1884-1889	1.7.
8	" " " "	1890-1900	1.7.
9	" " " "	1900-1931	1.7.
10	" " " "	1895-1937	1.7.

P E R S O N A L

2.

---

<u>PERSONAL</u>					2.1.
1	Informes reservados. Oficios sobre el personal del Observatorio.	1783-1819			2.1.
2	" " " "	1818-1830			2.1.
3	" " " "	1831-1845			2.1.
4	" " " "	1846-1869			2.1.
5	" " " "	1859-1869			2.1.
6	" " " "	1869-1873			2.1.
7	" " " "	1874-1877			2.1.
8	" " " "	1878-1880			2.1.
9	" " " "	1881-1883			2.1.
10	" " " "	1884-1886			2.1.
11	" " " "	1887-1889			2.1.
12	" " " "	1890-1892			2.1.
13	" " " "	1893-1895			2.1.
14	" " " "	1896-1898			2.1.
15	" " " "	1899-1902			2.1.
16	" " " "	1903-1906			2.1.
17	" " " "	1907-1911			2.1.
18	" " " "	1912-1916			2.1.
19	" " " "	1918-1930			2.1.
20	" " " "	1929-1932			2.1.

	<u>HABILITACION</u>		2.2.
1	Guardias Marinas. Atrasos de venta de Almanagues. Asuntos administrativos.	1818-1850	2.2.
2	Ventas de almanagues e instrumentos excluidos. Gastos de material.	1842-1889	2.2.
3	Asuntos administrativos (correspondencia, haberes, presupuestos). Venta de almanagues náuticos.	1901-1919	2.2.
4	Asuntos administrativos (correspondencia, haberes, presupuestos). Adquisición de libros. Arreglo de la biblioteca.	1920-1925	2.2.
5	Asuntos administrativos (correspondencia, haberes, presupuestos).	1926-1933	2.2.
6	Asuntos administrativos (correspondencia, haberes, expedientes de personal).	1926-1956	2.2.
7	" " " "	1933-1958	2.2.
8	Relación de pagamentos de personal. Estado para el recuento.	1934-1952	2.2.
9	Papeletas de caja. Cuotas seguro de enfermedad.	1936-1957	2.2.

PARTES DE LAS SECCIONES 2.3.

1	Partes de las secciones del Observatorio, sobre los trabajos realizados por su personal.	1869-1871	2.3.
2	" " " "	1872-1875	2.3.
3	" " " "	1876-1880	2.3.
4	" " " "	1881-1885	2.3.
5	" " " "	1886-1896	2.3.

I N S T R U M E N T O S

3.

=====

	<u>INSTRUMENTOS</u>		3.1.
1	Instrumentos náuticos y astronómicos del Observatorio y la Academia de Guardias Marinas. Expedición Malaspina. (Legajo C-1 con índice).	1768-1788	3.1.
2	Instrumentos náuticos y astronómicos del Observatorio. Adquisiciones, depósitos y devoluciones. (Legajo C-2 con índice).	1790-1792	3.1.
3	Instrumentos náuticos y astronómicos del Observatorio. Adquisiciones, depósitos y devoluciones. (Legajo C-3 con índice).	1793-1809	3.1.
4	Instrumentos náuticos y astronómicos del Observatorio. Adquisiciones, depósitos y devoluciones. (Legajo C-4 con índice).	1810-1818	3.1.
5	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con T. Jones sobre el círculo mural y el anteojo de paso. (Legajo M-1 con índice).	1818-1830	3.1.
6	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con T. Jones sobre el círculo mural y el anteojo de paso. (Legajo M-2 con índice).	1829-1841	3.1.
7	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con T. Jones. Comisión de Instrumentos.	1818-1845	3.1.
8	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con buques y particulares. Comisión de Instrumentos.	1845-1854	3.1.
9	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con Troughton, Brunner, Depósito Hidrográfico y Comisión Geodésica.	1855-1857	3.1.

10	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con Troughton, Brunner, Repsold y otros.	1857-1861	3.1.
11	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con buques y particulares.	1861-1866	3.1.
12	Instrumentos del Observatorio. Adquisición de aparatos de física y química y de instrumentos para las comisiones hidrográficas de Filipinas y las Antillas.	1867-1881	3.1.
13	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia sobre adquisiciones.	1881-1893	3.1.
14	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia sobre adquisiciones.	1894-1901	3.1.
15	Instrumentos del Observatorio. Correspondencia con Richard, Negretti, Zeiss y otros.	1902-1913	3.1.
16	Instrumentos del Observatorio. Adquisiciones. Instrumentos magnéticos.	1914-1932	3.1.

INSTRUMENTOS-MOVIMIENTO

			3.2.
1	Cargo de instrumentos remitidos a los buques. Guías y vueltas de guías. Alteraciones en los cargos.	1833-1860	3.2.
2	" " " "	1861-1868	3.2.
3	" " " "	1869-1872	3.2.
4	" " " "	1873-1875	3.2.
5	" " " "	1875-1876	3.2.
6	" " " "	1877-1878	3.2.
7	" " " "	1879-1880	3.2.
8	" " " "	1881-1882	3.2.

9	Cargo de instrumentos remitidos a los buques. Adquisición y composición de instrumentos para buques y dependencias.	1883-1885	3.2
10	" " " "	1886-1888	3.2
11	" " " "	1889-1890	3.2
12	" " " "	1891-1894	3.2
13	" " " "	1895-1901	3.2
14	" " " "	1902-1908	3.2

INSTRUMENTOS-INVENTARIOS 3.3

1	Inventarios de instrumentos y relojería.	1789-1858	3.3
2	Inventarios de instrumentos.	1789-1858	3.3
3	Inventarios de instrumentos de geografía geométrica, de cronómetros y de cartas y portulanos.	1859-1864	3.3
4	Inventarios de instrumentos destinados a comisiones geodésicas e hidrográficas y al servicio de los buques.	1859-1874	3.3

RELOJERIA 3.4

1	Relojes y cronómetros. Adquisiciones y entregas. Relojeros.	1776-1812	3.4
2	Relojes y cronómetros. Adquisiciones y entregas. Relojeros.	1813-1821	3.4

# A S T R O N O M I A

4.

---

## OBSERVACIONES ASTRONOMICAS

4.1.

- 1 Observaciones astronómicas ordi- 1769-1831 4.1.  
rias y extraordinarias. Tofiño,  
Alcalá-Galiano, Ferrer y otros.
- 2 Observaciones astronómicas ordi- 1832-1883 4.1.  
narias y extraordinarias realiza-  
das en San Fernando y otros luga-  
res.
- 3 Observaciones astronómicas ordi- 1884-1963 4.1.  
narias y extraordinarias. Corres-  
pondencia de Pujazón y Azcárate  
sobre observaciones.
- 4 Paso de Venus de 1882. Expedición 1882 4.1.  
a Cuba y Puerto Rico, para su ob-  
servación.
- 5 Paso de Venus de 1882. Expedición 1882 4.1.  
a Cuba y Puerto Rico, para su ob-  
servación.
- 6 Partes de las observaciones meri- 1886-1897 4.1.  
dianas realizadas en el Observa-  
torio.

## ASTRONOMIA

4.2.

- 1 Diversos trabajos, tablas e ins- 1830-1951 4.2.  
trucciones sobre cuestiones as-  
trónicas.

## ASTROFOTOGRAFIA

4.3.

- 1 Documentos referentes al proyecto 1887-1952 4.3.  
de la Carta del Cielo. Instrumen-  
tos y material. Desarrollo de los  
trabajos.

	<u>OBSERVACIONES (TOMOS ENCUADERNADOS)</u>		4.4.
1	Tablas de la marcha del péndulo magistral del Observatorio.	1798-1805	4.4.
2	Tablas de la marcha del péndulo magistral del Observatorio.	1799-1827	4.4.
3	Cuadernos de comparaciones y marcha de los péndulos Berthoud, E-llicot y magistral.	1805-1826	4.4.
4	Cuaderno de comparaciones y marcha del péndulo Berthoud.	1805-1830	4.4.
5	Determinación de longitudes. San Fernando, Madrid, Málaga y Ferrol.	1833-1837	4.4.
6	Anteojo meridiano. Ocultaciones de estrellas. Estrellas circumpolares.	1834-1835	4.4.
7	Anteojo meridiano. Eclipse de Sol del 27 de mayo de 1835. Ocultaciones. Estrellas circumpolares. Correcciones de las ascensiones rectas de Bessel.	1835	4.4.
8	Anteojo meridiano. 20 cuadernos de observaciones.	1836	4.4.
9	Anteojo meridiano. 34 cuadernos de observaciones.	1837	4.4.
10	Anteojo meridiano. 27 cuadernos de observaciones.	1838	4.4.
11	Anteojo meridiano. Cuadernos con observaciones.	1839-1840	4.4.
12	" " " "	1841-1842	4.4.
13	" " " "	1843-1846	4.4.
14	Estado del péndulo sidéreo.	1834-1839	4.4.
15	Estado del péndulo sidéreo. Anteojo meridiano. Estrellas de Maske-lyne y circumpolares.	1839-1847	4.4.

16	Anteojo meridiano. Cuadernos con observaciones.	1847-1849	4.4.
17	" " " "	1850-1851	4.4.
18	" " " "	1852-1856	4.4.
19	" " " "	1857-1859	4.4.
20	Observaciones astronómicas con instrumentos de reflexión. Estado y movimiento de los péndulos y cronómetros.	1849-1862	4.4.
21	Movimiento y comparaciones de los péndulos: Jones, Berthoud, Magistral, Sidéreo, Dent y Losada.	1833-1862	4.4.
22	Estado y movimiento del péndulo de Berthoud.	1849-1859	4.4.
23	Estado y movimiento de los péndulos y cronómetros.	1862-1865	4.4.
24	Estado y movimiento de los cronómetros.	1866-1869	4.4.
25	Estado y movimiento del péndulo de Berthoud.	1864-1884	4.4.
26	Estado y movimiento del péndulo de Berthoud.	1885-1911	4.4.
27	Estado y movimiento de los péndulos de Losada y Jones.	1863-1880	4.4.
28	Colocación del anteojo meridiano. Círculo mural de Jones.	1833	4.4.
29	Anteojo meridiano. Observaciones y cálculos para fijar su posición.	1833	4.4.
30	Observaciones hechas en el Observatorio Real de San Fernando en el año de 1833. Originales.	1833	4.4.
31	Cálculo de las posiciones de las posiciones de las estrellas del "Address" de Mr. Baily.	1834-1840	4.4.

32	Círculo mural.	1837	4.4.
33	" "	1838	4.4.
34	" "	1839	4.4.
35	Círculo mural. Cálculos y correcciones.	1839	4.4.
36	Círculo mural.	1840	4.4.
37	Círculo mural. Reducción.	1841-1844	4.4.
38	" " "	1842-1844	4.4.
39	" " "	1847-1857	4.4.
40	Círculo mural. Cálculos y correcciones.	1848-1857	4.4.
41	Círculo mural. Cuadernos con observaciones.	1852-1853	4.4.
42	Anteojo meridiano.	1834-1840	4.4.
43	Observaciones de estrellas circumpolares y de Maskelyne. Planetas.	1840-1856	4.4.
44	Anteojo meridiano. Colimación y azimut.	1833-1858	4.4.
45	Anteojo meridiano. Colimación y azimut.	1842-1858	4.4.
46	Anteojo meridiano.	1833-1859	4.4.
47	Círculo mural.	1849-1859	4.4.
48	Anteojo meridiano.	1833-1848	4.4.
49	Círculo mural. Originales.	1857-1859	4.4.
50	Círculo mural.	1858-1859	4.4.
51	Instrumentos de reflexión.	1859-1864	4.4.
52	Círculo meridiano. Originales.	1864-1869	4.4.

53	Círculo meridiano. Originales.	1870-1876	4.4.
54	Círculo meridiano. Anteojo meridiano.	1864-1876	4.4.
55	Círculo meridiano.	1856-1877	4.4.
56	Comparaciones de reglas y escalas.	1871-1873	4.4.
57	Comparaciones de reglas y escalas.	1871-1873	4.4.
58	Cálculo de las tablas de la reducción al meridiano.	S/F	4.4.
59	Cálculo de las tablas de la reducción al meridiano.	S/F	4.4.
60	Observaciones astronómicas extra-meridianas.	1798-1829	4.4.
61	Observaciones astronómicas extra-meridianas.	1787-1812	4.4.
62	Observaciones astronómicas.	1798-1822	4.4.
63	Observaciones astronómicas extra-meridianas.	1805-1831	4.4.
64	Observaciones astronómicas. Ferrol.	1791-1794	4.4.
65	Observaciones astronómicas. Cádiz.	1788-1792	4.4.
66	" " " "	1795-1813	4.4.
67	" " " "	1814-1833	4.4.
68	Observaciones astronómicas extra-meridianas.	1844-1887	4.4.
69	" " " "	1799-1895	4.4.
70	" " " "	1792-1900	4.4.
71	Observaciones astronómicas extra-meridianas. Eclipse de Sol del 29 de agosto de 1905.	1905	4.4.

72	Observaciones astronómicas extra-meridianas. Eclipse de Sol del 29 de agosto de 1905.	1905	4.4.
73	Determinación de la longitud de Rosas.	1885	4.4.
74	Círculo meridiano. Reducción.	1878	4.4.
75	Círculo meridiano. Ecuatoriales Brunner, Grubb y Cooke.	1878	4.4.
76	Círculo meridiano.	1867-1891	4.4.
77	Círculo meridiano Troughton.	1877	4.4.
78	Círculo meridiano Troughton.	1877	4.4.
79	Observaciones astronómicas extra-meridianas.	1788-1836	4.4.

---

	<u>ALMANAQUE NAUTICO</u>		5.1.
1	Correspondencia sobre el almanaque náutico. Imprenta.	1790-1855	5.1.
2	Correspondencia sobre el almanaque náutico. Subasta para su impresión. Sobrantes.	1856-1876	5.1.
3	Correspondencia sobre el almanaque náutico. Subasta para su impresión. Sobrantes.	1877-1915	5.1.
4	Correspondencia sobre el almanaque náutico. Pedidos. Sucursal del Observatorio.	1916-1937	5.1.
5	Almanaque náutico. Sucursales de Alicante, Barcelona, Bilbao, Cádiz, Cartagena y La Coruña.	1908-1926	5.1.
6	Almanaque náutico. Sucursales de Ferrol, Gijón, Las Palmas, Madrid, Mallorca, Santander y Sevilla.	1908-1926	5.1.
7	Almanaque náutico. Sucursales de Tenerife, Vigo, Villagarcía, Aviles y Valencia.	1908-1933	5.1.
8	Depósitos de almanaques. Cuentas por semestres.	1911-1927	5.1.
9	Depósitos de almanaques. Cuentas por semestres.	1928-1940	5.1.

	<u>ALMANAQUE CIVIL</u>		5.2.
1	Correspondencia y estados de cuentas sobre la adjudicación e impresión de almanaques y calendarios.	1811-1815	5.2.
2	" " " "	1816-1817	5.2.

3	Correspondencia y estados de cuentas sobre la adjudicación e impresión de almanaques y calendarios.	1818-1819	5.2.
4	" " " "	1820-1825	5.2.
5	" " " "	1826-1829	5.2.
6	" " " "	1829-1832	5.2.
7	" " " "	1833-1835	5.2.
8	" " " "	1836-1839	5.2.
9	" " " "	1840-1842	5.2.
10	" " " "	1842-1845	5.2.
11	" " " "	1846-1849	5.2.
12	" " " "	1849-1852	5.2.
13	" " " "	1852-1856	5.2.
14	" " " "	1857-1919	5.2.

CALENDARIOS

			5.3.
1	Almanaques civiles y calendarios de diversas ciudades y obispados.	1809-1850	5.3.
2	Almanaques civiles y calendarios de diversas ciudades y obispados.	1851-1869	5.3.

## N A V E G A C I O N

6.

---

### HIDROGRAFIA

6.1.

- |   |  |           |      |
|---|--|-----------|------|
| 1 | Levantamiento de planos de costas. Mareas. Expediciones hidrográficas. | 1818-1893 | 6.1. |
| 2 | Comisión Hidrográfica de las Antillas.                                 | 1863-1868 | 6.1. |
| 3 | Comisión Hidrográfica del vapor Piles. Servicio Hidrográfico.          | 1877-1935 | 6.1. |

### CENTRO DE AGUJAS

6.2.

- |   |   |           |      |
|---|---|-----------|------|
| 1 | Creación de un Centro de Agujas Magnéticas en el Observatorio. Obras. Reglamento. Instrumentos. | 1878-1896 | 6.2. |
| 2 | Centro de Agujas Magnéticas. Instrumentos magnéticos. Magnetismo.                               | 1897-1951 | 6.2. |

### TABLAS DE MENDOZA

6.3.

- |   |  |     |      |
|---|--|-----|------|
| 1 | Borrador y pruebas de imprenta para la publicación de una edición de las Tablas de Mendoza y Rios. | S/F | 6.3. |
|---|--|-----|------|

METEOROLOGIA. SISMOLOGIA. 7.

=====

	<u>METEOROLOGIA</u>		7.1.
1	Centro Meteorológico. Correspondencia y comunicaciones.	1853-1899	7.1.
2	Observaciones meteorológicas de San Fernando remitidas a diversos lugares.	1876-1901	7.1.
3	Servicio Meteorológico. Correspondencia. Conferencias internacionales.	1874-1929	7.1.
4	Observaciones meteorológicas publicadas o remitidas a diversos lugares.	1836-1935	7.1.
5	Asociación Meteorológica Mundial. Organización. Año Polar.	1931-1935	7.1.
	<u>SISMOLOGIA</u>		7.2.
1	Informes y boletines sísmicos de San Fernando y otros observatorios.	1900-1912	7.2.

E S T U D I O S      S U P E R I O R E S

8.

ESTUDIOS SUPERIORES

8.1.

- |   |   |           |      |
|---|---|-----------|------|
| 1 | Antecedentes, creación y funcionamiento del Curso de Estudios Superiores. | 1834-1885 | 8.1. |
| 2 | Curso de Estudios Superiores. Academia de Ampliación.                     | 1853-1898 | 8.1. |
| 3 | Academia de Ampliación. Personal.   | 1886-1901 | 8.1. |
| 4 | Academia de Ingenieros Navales y de Artillería. Programas y alumnos.      | 1885-1895 | 8.1. |

