

www.elsnorkel.com. Estación de Radio.

Las comunicaciones a bordo de los buques más antiguos en la Marina de Guerra del Perú



Técnico Supervisor Primero René Ayerbe Gómez
Laboró en la Marina de Guerra desde 1980 hasta el 2012, en el área de Comunicaciones, a bordo de los BAP *Almirante Grau* y BAP *Paita*; así como en la Comandancia de la Fuerza de Operaciones Especiales, Dirección de Administración de Personal, Dirección de Información y en el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. Es calificado en Guerra de Superficie. Entre las capacitaciones siguió el CADIS, Curso Básico en Derecho Internacional Humanitario y Derechos Humanos, Curso Técnico Doctrinario Administrativo Nivel Superior y Curso Básico de Inteligencia. Ostenta un diplomado en Gestión Pública por la Escuela Nacional de Políticas Públicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

RESUMEN
Durante el alistamiento de nuestras unidades navales para una misión en tiempos de guerra, la comunicacion es la parte fundamental del Comando y el Alto Mando siempre ha considerado que ella debería estar en linea con el progreso de la tecnologia.

PALABRAS CLAVE
Comunicaciones

ABSTRACT
During the Enlistment of our Naval units to fulfill their mission in time of war or war, Communications is the fundamental part for the Command, and the High Command always considered that they should be in line with technological progress.

KEYWORDS
Communications

Esta historia empieza con el arribo a aguas peruanas, de los cruceros Grau y Bolognesi; buques de desembarco como el *Callao* y *Eten*; cañoneras como el *América*, *Yapura* y *Yavarí*; y del submarino Abtao; unidades que trajeron los primeros equipos de comunicaciones con los mejores adelantos de la época.

La modernización de las comunicaciones permitió a nuestras unidades navales un mejor desempeño en la ejecución del planeamiento operacional durante la navegación; al emplear medios alámbricos e inalámbricos. A partir de entonces, las adquisiciones fueron hechas simultáneamente con los adelantos que la tecnología ofrecía.

Tal es el caso del crucero ligero lanzamisiles de la clase De Ruyter, cuya construcción se inició en los astilleros Wilton-Fijenoord de Schiedam, en Holanda en 1933; desde el cual fue botado al mar el 11 de marzo de 1935. Fue capturado por los alemanes y renombrado como *KH 1* por la Kriegsmarine.

Después de la Segunda Guerra Mundial fue terminado y comisionado a la Real Armada de los Países Bajos en 1953, con el nombre de *HNMLS De Ruyter* (C-801). Todavía mantiene original la parte interna de su Puente de Comando. Fue el séptimo buque holandés en llevar dicho nombre durante veinte



BAP *Almirante Grau*, clase *De Ruyter* 1973. Archivo: DIMAR.

años de servicio. Prestó servicios a la OTAN. En 1973 se adquiere el navío holandés, el mismo que se entregó el 23 de mayo de ese año, a la Marina de Guerra del Perú, con la denominación BAP *Almirante Grau* CLM-81. Entonces, era la tercera unidad en conservar dicha nominación. En los ochenta regresó a Holanda para una repotenciación integral.

Antes de ello, contaba con tres estaciones de radio. A través del equipamiento del plan Collins, modelos KWM2-A, 30S, MR-150, MR-201, 601 en HF, VHF Y UHF; además de los AN/URR del plan Omega; y de su mensajería por medio del circuito de tuberías denominada "paloma mensajera", accionadas por aire comprimido; se logró enlazar el COC, CIC, Puente de Comando, las propias estaciones y otros puntos del buque, reduciéndolas a dos. También hubo nuevo equipamiento de diseño ítalo-holandés, en todas sus gamas de frecuencia que se conectaba con estaciones de comando, control y combate y el puente alto, a través de un novedoso sistema de interconexión digital denominado RDSP. Se mantuvo como buque insignia durante cuarenta y cuatro años, luego fue dado de baja el 26 de setiembre de 2017. Estuvo por setenta y siete años a flote. Fue reemplazado a partir de ese día como buque insignia por la fragata BAP *Montero*, rebautizada BAP *Almirante Grau* (FM-53)[1].

La tradición de los buques insignias en la Marina peruana recayó en los primeros cruceros, especialmente en el BAP *Almirante Grau*, que llegó en agosto de 1907. Tenía características notables[2], sobre todo en el área de comunicaciones. En dicha unidad se embarca el Comandante General de la Escuadra, salvo un paréntesis en la historia naval, donde la insignia se izó

1. https://www.marina.mil.pe
2. TORRES Chavera Jesús. *Revista de Marina* Ene., Feb., Mar., 2000 Art. "Los Cruceros Grau y Bolognesi", Pág. 99.



Puente de Comando actual. Foto del autor.

a bordo del LST BAP *Chimbote*[3].

Se tiene registro que en 1904, se adquirieron dos cruceros, bajo la supervisión del Contralmirante Meliton Carvajal Pareja[4]. Los navíos contaban con todos los adelantos de la época, como el sistema TSH o "telegrafia sin hilos", cuya transferencia era a través del código Morse; comunicación a mayor distancia utilizando transmisores con antenas alámbricas, instalados entre las crucetas de los mástiles de proa y popa, cuya bajada se dirigían hacia la caseta de cartas y telémetro, y al puente secundario; o las antenas de látigo instaladas en las bandas de las chimeneas, de cuyos elementos viajaba la señal al espacio. Además, los sistemas tradicionales como el semáforo y bandeceptores Marconi, que en esa época tenía la patente del equipamiento TSH. También se disponía de Publicaciones Tácticas y Comunicaciones Aliadas (ATP y ACP), en adición a las doctrinas y planes de comunicaciones vigentes. Ello permitió al Comando plantear nuevas tácticas en comunicaciones. Al arribo, los primeros cruceros planificaron pruebas de efectividad en transmisiones a mayores distancias. Por entonces, el telegrafista del Grau era el señor Montaga B. Backet de nacionalidad inglesa[5]. Se llegó a establecer ensayos hasta las 280 millas; pero no en la fecha indicada por el historiador Jorge Ortiz Sotelo[6], sino en otra, cuya explicación documentada esta expuesto en el artículo "A 100 años de la primera comunicación inalámbrica en nuestra Armada"[7].

BAP *Almirante Grau* permaneció a flote durante cincuenta y dos años para orgullo de la institución, o como escribió en su momento el Contralmirante (r) Melitón Carvajal Pareja "(...) fueron el crisol donde se forjaron varias generaciones de personal".

Después de participar en diversas misiones como en el conflicto con Colombia (1932-1933) o con Ecuador en 1941, fue dado de baja en 1959. Su reemplazo fue otro crucero, el HMS *New-Foundland* (C.59), lanzado al mar en diciembre de 1941 y puesto al servicio de la Real Marina británica, en enero de 1943.

Esta unidad llegó al Callao el 31 de enero de 1960. Fue bautizada también como BAP *Almirante Grau* y asumió las funciones de su antesesor. Además del sistema de comunicaciones TSH, trajo antenas tipo látigo o de cuarto de onda, situados en las bandas del puente de comando, cerca al mástil de proa; los mismos que le dieron mayor capacidad en las comunicaciones. Participó



BAP *Almirante Grau*, 1907. Archivo: DIMAR

3. PINILLOS Cabada Javier Vicealmirante (r), *Revista de Marina*. N° 1 enero-febrero-marzo Año 1996, "La Adquisición del BAP *Coronel Bolognesi* (ex H.M.S.Ceylon)", pág. 9.
4. "Relacion de Personal de la Armada su situación y empleo". *Revista de Marina*. Año 2011. Pág. 426 ene.
5. Ibídem.
6. "Reseña Histórica de las Comunicaciones Navales en el Peru". *Revista de Marina*. Año 1980, vol.365. N° 1-2. Pág. 59-70
7. AYERBE Gómez René. *Revista de Marina*. Año 100 , 2007. Pág. 88.



BAP *Almirante Grau*, 1960. Archivo: DIMAR.

en la Segunda Guerra Mundial donde enfrentó a la Armada Imperial del Japón. Fue modernizado y puesto en reserva hasta su adquisición por el Perú, el 17 de diciembre, según lo manifiesta el Calm. (r) Edmundo Guzmán Lafranco[8].

> "(...) en operaciones se probaron todos los sistemas de comunicaciones y el radiogoniómetro en el Centro de Información de Combate (BOR). Se realizaron ejercicios de ploteo, transferencia de control de los transmisores y receptores de todas las gamas VHF, UHF y HF. Disponíamos de varias estaciones de radio y la capacidad de comunicaciones, cubría sin dificultad las líneas tácticas de superficie y aéreas, así como buque-tierra, tanto como unidad táctica individual, como buque insignia (...)".

Fueron comisionados por el Gobierno peruano, el Capitán de Navío Federico Salmón de la Jara, en condición de Comandante; y el Alférez de Fragata Alejandro Martínez Frisancho como Oficial de Comunicaciones. Transcurridos sus años de operatividad fue rebautizado con el nombre de BAP *Quiñones*, nombre con el que fue dado de baja tras veinte años de actividad. "(...) a glorious name to a gallant ship"[9], pronunciado por el último comandante del crucero, Rear Admiral A.G. Hetzlet, al visitar por última vez el buque.

Otras unidades con historia son el aún BAP *Eten*, ex *Traverse County* LST- 1160, en agua desde el 18 de diciembre de 1952; y el BAP *Callao*, ex *Washoe County* LST-1165 botado desde el 4 de julio de 1953 (Lansing Ship Tank). Son de la clase *Terrebonne Parish*. Dos de las cuatro unidades de desembarco adquiridas a Estados Unidos de América, en el año 1984. "Fueron diseñados y construidos después de la Segunda Guerra Mundial, con puertas abisagradas en la proa y rampa rebabatible. Una serie compuesta por catorce buques de desembarco anfibio de la US Navy construidas por los años 1953"[10].

Estas unidades arribaron el 4 de marzo de 1985 desde San Francisco para integrar la Fuerza de Superficie de la Marina de Guerra del Perú. Desde su arribo fueron considerados como las unidades más emblemáticas de su clase, gracias a la decisión de su Comando y al esfuerzo de su dotación de mantenerlo ¡siempre listo!, para cuando la nación lo requiera.

Antes, participaron en innumerables desembarcos anfibios alrededor del mundo integrando la flota de los Estados Unidos; entre ellos siete despliegues operativos en el Mediterráneo. Esta historia es frecuentemente recordada por su tripulación desde 1953, en



T/R de VHF AN/URR americano. Foto del autor.

8. "A 50 años de la llegada del B.A.P. Grau". *Revista de Marina*. Año 2010. Ed. 1. Pág. 126.
9. SALMÓN de la Jara Federico Contralmirante (r)."H.M.S. Newfoundland, B.A.P. "*Almirante Grau*". *Revista de Marina*. Año 1994. Ed. 3. Pág. 7.
10. www.hazegray.org/danfs Dictionary of American Naval Fighting Ships.



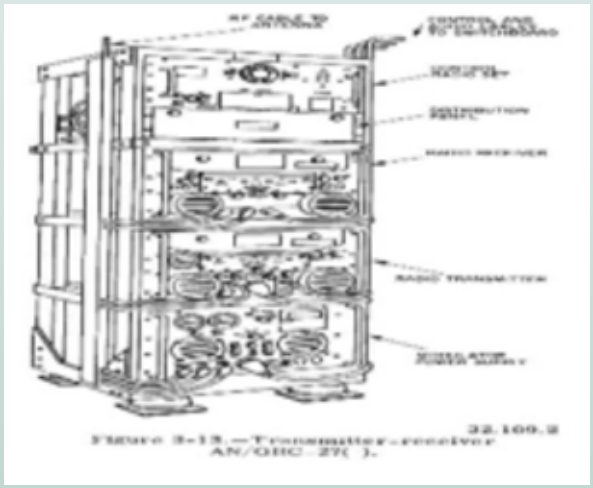
BAP *Eten*. https://www.marina.mil.pe/es/organos.



Antena de HF tipo látigo. Foto del autor.

un portal Web[11].

Estas unidades, al margen de sus bondades como buques de desembarco, cuentan con una sola estación de radio cerca al Puente de Comando. Aún conservan sus antenas originales instaladas en sus chimeneas. Usaban equipos de HF marca AN/GRC-27 de la Segunda Guerra Mundial, y un KIN-7000 en VHF un equipo de emergencia de 500 Kcs marca Warboun, todos Americanos; y una antena rómbica en popa. A su arribo se les instaló el plan Collins y Omega para enlazarse a las fuerzas navales, terrestres y aéreas. Fueron dados de baja del servicio naval después de treinta y cuatro años y más de sesenta a flote.



Radionerds.com/index.php/AN~GRC-27.

Buques museo

BAP *Abtao*

La informacion institucional[12], refiere que, "entre los años 1952 y 1957 se construyeron en los astilleros Electric Boat Division of General Dynamics Corporation, en Groton, Connecticut, Estados Unidos de América, cuatro submarinos tipo *S* o *Mackerel* modificados. Ostentaron los nombres de *Abtao, Dos de Mayo, Angamos* e *Iquique*".

> "(...) Uno de cuatro submarinos clasificados como clase Lobo (Lobo class) adquiridos por el Perú, fue lanzado al agua el 27 de octubre de 1953 en el puerto de New London, Connecticut, y bautizado con el nombre de BAP *Tiburón* (SS-6). Se afirmó el Pabellón Nacional y fue puesto en servicio, el 1 de marzo de 1954".

La misma fuente señala que "arribó al Callao el 20 de julio de 1954. Se incorporó a la Flotilla de Submarinos y cumplió desde ese día, importantes misiones. El 29 de marzo de 1957 fue rebautizado con el nombre de BAP *Abtao* (SS-42), en homenaje a uno de los combates más importantes de la historia del Perú, el Combate de Abtao de 1866".

11. *Ibídem*.
12. www.marina.mil.pe



Museo de sitio BAP *Abtao*.



Estación de Radio. www.elsnorkel.com.

El BAP *Abtao* durante sus cuarenta y ocho años de servicio, tuvo como lema "Silens et Audax" o "Silencioso y Audaz". Pasó a la reserva el 10 de mayo de 1999. Fue dado de baja el 10 de marzo del 2000; y finalmente, convertido en museo de sitio el 28 de enero de 2004, gracias a gestiones hechas por oficiales almirantes en situación de retiro y el apoyo de la Institución[13].

> En lo que respecta a comunicaciones, desde sus inicios contaba con equipamiento americano. Se fue variando de equipamiento adecuándose a la estructura del compartimento asignado y a la necesidad del comando, de establecer los niveles apropiado de enlace. Para ello se usó equipos en todas las gamas, tanto en la marca Collins como UHF601, MR50, KWM2A, 51S, TELETIPO T-100 Y 1000 y otros en una sola estación de 160 x150, que podían ocupar solo dos operadores. Desde ahí se enlazaba a través de sus antenas de látigo y alámbricas con estaciones terrestres, aéreas y marítimas. Esta unidad al cabo de más de sesenta y nueve años sigue prestando servicio como museo al servicio de la ciudadanía.

BAP *Puno y Yaraví*

En la Historia Marítima del Perú[14] el autor cita a don Rosendo Melo, cuando dice que, "(...) en 1530 un marinero llamado Juan Laudrillo navegaba en el lago en pequeños bergantines". También menciona que, "(...) durante el gobierno de don Ramón Castilla se envió una comisión a Europa, al mando del Contralmirante Ignacio Mariátegui, para comprar dos buques para el lago, a los mismos que se le puso como nombre *Yavarí* y *Yapurá*. Estas naves en un principio estaban destinadas para navegar en la zona fluvial del Amazonas, pero debido a contratiempos, fueron traídos al lago Titicaca".

> Asimismo, narra que "estos fueron transportados en partes por una distancia de 400 kilómetros, desde el puerto de Arica hasta Puno, por medio de personas y mulas. El Yavarí se terminó de ensamblar en 1870; y el Yapurá, en 1872. Su primer capitán fue el Teniente Primero Rómulo Espinar. Estas naves cumplían misiones entre Perú y Bolivia, a una altura de 3,808 metros sobre el nivel del mar. Cabe indicar que antes de estas naves hubo otras. En 1617, el virrey Borja y Aragón hizo construir en Estados Unidos, una nave que envió en ocho bajeles, en piezas, hasta Islay y de allí a Juli, Puno vía Arica, a ritmo de mula. Posteriormente, fue adquirido por vecinos de Puno y renombrado como Aurora del Titicaca, un Pailebot de lujo. Naufragó en 1876".

Por lo tanto, en el año que se terminó de armar al Yapurá o BAP *Puno* y al *Yavarí*, solo

13. www.hazegray.org/danfs Dictionary of American Naval Fighting Ships.
14. CASTRO Mario E. Vicealmirante (r) "El Lago Titicaca". *Historia Marítima del Perú*. Año 1970, julio y agosto, año 54 n° 4, Vol. N° 326, pág. 371.

contaban con su plan de banderas y de señales vigentes. La telegrafía alámbrica desde puerto hasta la instalación del sistema TSH que fue a partir de 1907 poco a poco se les fue instalando equipos modernos, de procedencia inglesa y americana.

En junio de 1958 se instaló la primera estación de radio (CAOU- PUNO OBS). Para esa época ya se contaba con equipos en las gamas de VHF, UHF Y HF, que pertenecían a los planes Collins y Omega. Recién, en 1975 estas unidades se reincorporaron a la Marina de Guerra del Perú, Institución que años después acondicionó al BAP *Puno* como buque hospital, el mismo que se desplazaba para brindar atención médica, en beneficio de las poblaciones lacustres. A la fecha, con 146 años de construcción y 44 como BAP *Puno*, cuenta con equipos acorde a su condición que le permite enlazarse a nivel internacional.



Estación de Radio bajo el puente de Comando. cortesía, OM3. Tel.Cruz.

BAP *América*

A pesar de múltiples problemas durante el cruce por el Atlántico, arribó a Iquitos un 11 de mayo de 1905, desde la contratación de su construcción, suscrito el 26 de mayo de 1904, en Liverpool, Inglaterra. Es la segunda cañonera más antigua del mundo. Fue incorporada a la Marina de Guerra del Perú



BAP *Puno* en el lago Titicaca.

el 12 de agosto del mismo año, y convertida en museo flotante en 1976, tal como lo señala Jorge Ortiz Sotelo.[15]

Es la única unidad a flote que participó activamente en conflictos bélicos, como la campaña del Caquetá (Colombia), el 11 de agosto de 1911, donde falleció el héroe de esta epopeya, Teniente AP. José Manuel Sisto Clavero Muga; quien nació en 1879 y adquirió experiencia naval en Argentina, a bordo de la fragata *Sarmiento*. Comandó la *América* desde setiembre de 1909.

También actuó en la campaña de Leticia, de 1932 a 1933, en Colombia. Participó al mando del Capitán de Corbeta Guillermo Lastres, en los combates de Tarapacá y Gueppy. Posterior a este conflicto siguió prestando servicios en la Amazonía. Cabe indicar que, no intervino en el conflicto con Ecuador de 1941, debido a que estuvo varado en el río Itaya; aunque sí lo hizo en 1981.

En 1989 esta unidad fue convertida en museo flotante. En su interior exhibe objetos y fotografías relacionadas a la participación de esta unidad en los conflictos con Colombia y Ecuador; muestra que se complementa con una exposición audiovisual que destaca la presencia de la Marina de Guerra del Perú en el oriente peruano; así como su contribución para integrar a la región con el resto del país, a través de exploraciones, levantamientos



BAP *América*. Cortesía T3. Man Juan Maniguari Paredes

cartográficos, apoyo permanente a la población ribereña y participación en la defensa de la soberanía nacional.

El BAP *América* es un homenaje de la Marina de Guerra del Perú a hombres como el Teniente Clavero, los marineros Tapuiña y Piña y el fogonero Sandoval; quienes murieron por lo que tanto amaban, su Amazonía, pujante próspera y peruana.

El Capitán de Corbeta José Valdizán Gamio en su artículo "El combate de la Pedrera", narra que "aún la gallarda cañonera *América* conserva en su camarotería, huella de los impactos que recibiera en aquel combate"[16].

Por esos años, la mayoría de las embarcaciones navales contaban con equipamiento de comunicaciones acorde con la época, como era el sistema TSH,


Huella de los impactos en la cañonera *América*. Cortesía T3. Man Juan Maniguari Paredes.


Radio Receiver BC-348-O. Foto del autor.

15. ORTIZ Sotelo Jorge "La cañonera *América* cien años en la Amazonía", publicado por, en el 2003. *Revista de Marina*. Ene. Feb. 1957, pág. 81.

transmisión de Morse a través de la antena alámbrica que estaba instalada desde proa hacia el puente de comando, donde se hallaba la caseta.

Con el tiempo, la Marina la dotó con equipos que disponía para que continuara operando, como los que se muestran en dicho museo. Existe un equipo de comunicaciones que no es parte de la unidad y que data de 1950, el mismo que fue donado por un ciudadano iquiteño.

Conclusión

La historia naval peruana está escrita por héroes y marinos notables, quienes en un caso, se inmolaron por la Patria, y en otros, contribuyeron al fortalecimiento de la Institución. Asimismo, en su transcurso destaca la presencia de emblemáticas unidades navales en escenarios marítimos, fluviales y lacustres, comandadas y tripuladas por profesionales del mar, imbuidos de mística y honor. Muchas de los referidos navíos hoy se encuentran fuera de servicio, pero cuentan con el reconocimiento por el deber cumplido. Gracias a la visión del Alto Mando Naval el equipamiento y los sistemas fueron permanentemente renovados, entre ellos los del área de Comunicaciones, pilar para la toma de decisiones en la ejecución de los planes operacionales.

Bibliografía

- AYERBE GÓMEZ, Rene. "A 100 años de la primera comunicación inalámbrica en nuestra Armada". *Revista de Marina*. Ed. 2ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 2007, pág. 88. ISSN: 1012-8247
- CASTRO Mario, E. "El lago Titicaca". *Historia Marítima del Perú*. Ed. 4 ª, vol. n° 326. Lima: Instituto de Estudios Histórico Marítimo del Perú, 1970. pág. 371.
- CARVAJAL PAREJA, Melitón. "Relacion de personal de la Armada su situación y empleo". *Revista de Marina*. Ed. 1ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 2011, pág. 426. ISSN: 1012-8247
- CENTRO HISTÓRICO NAVAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. *Dictionary of American Naval Fighting Ships*. [Consulta: 20 de marzo del 2020]. Disponible en: https//: www.history.navy.mil/research/histories/ship-histories/danfs.html
- GUZMÁN LANFRANCO, Edmundo. "50 años de la llegada del BAP *Grau*". *Revista de Marina*. Ed. 1ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 2010, pág. 126. ISSN: 1012-8247
- MARINA DE GUERRA DEL PERÚ. "Museo Abtao". [Consulta: 20 de marzo del 2020]. Disponible en: https://www.marina.mil.pe/es/cultura/museos/museo-abtao-perteneciente-a-la-asociacion-de-oficiales-submarinistas-del-peru
- ORTIZ SOTELO, Jorge "Reseña Histórica de las Comunicaciones Navales en el Perú". *Revista de Marina*. Ed. 1ª. Vol. 365. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 1980, págs. 59-70. ISSN: 1012-8247
- ORTIZ SOTELO, Jorge. *La cañonera América cien años en la Amazonía*. Lima: Asociación de Historia Marítima y Naval Iberoamericana, 2005. pág. 97.
- PINILLOS CABADA, Javier. "La Adquisicion del BAP *Coronel Bolognesi*". *Revista de Marina*. Ed. 1ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 1996, pág. 9. ISSN: 1012-8247
- SALMÓN DE LA JARA, Federico. "HMS. "Newfoundland" BAP. *Almirante Grau*". *Revista de Marina*. Ed. 3ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 1994, pág. 7. ISSN: 1012-8247
- TORRES CHAVERA, Jesús. "Los Cruceros *Grau* y *Bolognesi*". *Revista de Marina*. Ed. 1ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 2000, pág. 99. ISSN: 1012-8247
- VALDIZÁN GAMIO, José. "El combate de la Pedrera". *Revista de Marina*. Ed. 1ª. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, 1957, pág. 81. ISSN: 1012-8247