

El Correo Submarino Alemán en la Primera Guerra Mundial

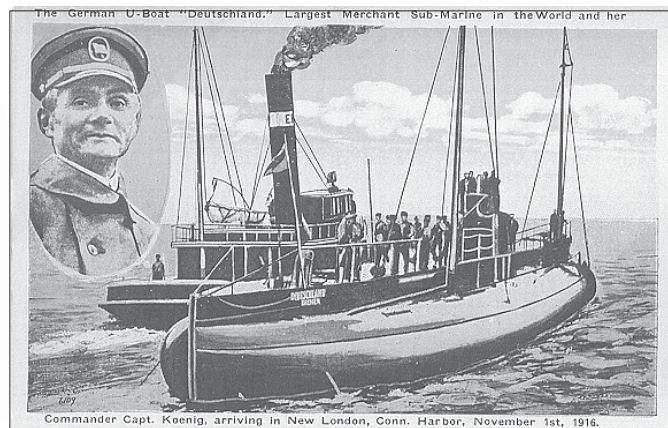
Breve introducción histórica.

Las primeras exploraciones submarinas se atribuyen a Alejandro Magno, de quien se dice descendió al fondo del mar, equipado de una campana de cristal, que contenía el aire que respiraba y le permitía ver a través de sus paredes. Existen dibujos medievales de esta aventura, más leyenda que realidad. Hacia 1500, Leonardo de Vinci describió un aparato submarino con tubos respiratorios. En 1538, en presencia de Carlos V, un griego apretujado dentro de un odre de cuero en forma de puro y respirando por un tubo de caña, que afloraba a la superficie, hizo pruebas de inmersión en aguas del Tajo. Cabe también mencionar los experimentos en Inglaterra, de Cornelius van Drebbel, en 1620 en el

Támesis y de Edmund Halley, en 1690. Un paso más importante lo dio el norteamericano Bushnell con su *Turtle* (Tortuga), en 1776, con su primera aplicación militar al atacar a un barco inglés en New York. En 1800, Robert Fulton probó un submarino con cien tripulantes en Brest¹. Sigue la carrera, en la que participan los españoles Narciso Monturiol, con el *Ictíneo*, en 1859², e Isaac Peral, en 1887, éste con propulsión eléctrica. En 1864, en la Guerra de Secesión norteamericana, un submarino militar confederado, el *David IV*, registra su primera victoria, hundiendo un barco unionista, el *Housatonic*, frente a Charleston. En 1904, Rusia utiliza submarinos militares en la Guerra Ruso-Japonesa³.



El submarino *Deutschland* pasando revista en el puerto de Bremerhaven. (Cortesía de B. Hennig, Chicago)



El *Deutschland* a su llegada a New London (EE.UU.), el 1 de Nov. 1916. Postal de propaganda, impresa en EE.UU. (Cortesía de B. Hennig, Chicago)

contrar un respiradero económico estimuló la búsqueda de medios alternativos para romper el bloqueo. Uno de los más imaginativos fue la navegación submarina. Alemania, al iniciarse el conflicto iba rezagada en el arma submarina con sólo unos 18 ó 20 submarinos militares operativos, frente a 60 de Francia y 68 de Gran Bretaña⁴ y sólo dos astilleros capaces de construir más unidades, la *Kaiserliche Werft* (Arsenal Imperial), en Danzig, y la *Germania Werft*, de Krupp, en Kiel. Con el reconocimiento de la importancia de esta arma, enseguida se intensificaron las construcciones y a lo largo de la contienda Alemania llegó a botar unos 400 submarinos.

La bandera de países neutrales en navíos de superficie no fue respetada en aquella contienda, de lo cual no faltan ejemplos. Un norteamericano de origen alemán compró el vapor *Bacia*, de la *Hamburg-Amerika Lines*, lo cargó de algodón y lo puso rumbo a Rotterdam, bajo bandera estadounidense, a pesar de lo cual fue apresado por un crucero francés el 27 de febrero de 1915, pero el hecho más sonado fue el hundimiento del trasatlántico *Lusitania*, de la naviera inglesa Cunhard que, enarbolando bandera norteamericana, fue torpedeado y hundido por el submarino alemán *U20* cerca de Irlanda, el 7 de mayo de 1915, cuando todavía los EE.UU. eran neutrales. Entretanto, en Alemania fue germinando la idea de construir grandes submarinos de carga para burlar el bloqueo aliado. Sus principales paladines fueron el Presidente de la Cámara de Comercio de Bremen, Alfred Lohman, y el Ministro de Finanzas. A este efecto, el 6 de noviembre de 1915, se creó la *Deutsche Ozean-Rhederei GmbH*⁵ (Compañía Alemana de Navegación Oceánica, S.A.), para la construcción de submarinos comerciales, no armados, destinados al transporte de mercancías y correspondencia entre Alemania y Estados Unidos, que permanecía neutral. Con un capital de dos millones de marcos, el estado garantizó a los accionistas un dividendo del 5 por ciento anual y se reservó el resto de posibles beneficios.

Cuando trascendió el proyecto de construir submarinos de carga se desató una fuerte lucha entre las empresas aspirantes al contrato. En ella participaron la empresa *Aktien Gesellschaft Wesser*, y la *Vulcan*, que ofreció transformar los submarinos minadores *U79* y *U80*, cuya construcción se le había encargado, en submarinos de car-

El Correo Submarino Alemán en la Primera Guerra Mundial

1. Las unidades y los viajes.

Al poco tiempo de empezar la conflagración, conocida entonces por *La Guerra Europea*, las Potencias Centrales constituidas básicamente por Alemania, Austria-Hungría y Turquía, encontraron sus salidas al mar cortadas, en parte por estar rodeadas por países adversarios (Francia e Italia), o por acción del poderío naval británico, que les impuso un rígido cerco. La necesidad de importar materiales estratégicos y de en-

NOTAS

¹ Permaneció seis horas en inmersión.

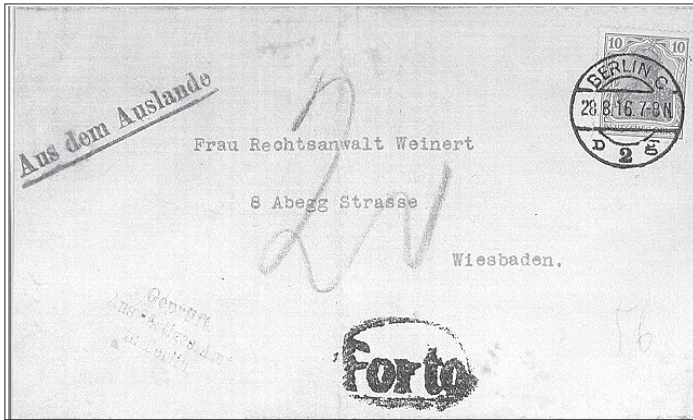
² Provisto de aparatos de oxígeno realizó 54 inmersiones, una de ellas de cinco horas, con diez tripulantes.

En 1861 realizó pruebas oficiales en el puerto de Alicante, de tres horas de duración con múltiples inmersiones y resultados totalmente satisfactorios. Sin embargo, no recibió apoyo oficial, principalmente por su ideología comunista. Era editor de una revista considerada subversiva, cuyo título lo dice todo: *El Padre de Familia*.

³ Un número indeterminado de submarinos, entre ellos el *Forel* (Trucha) construidos en los astilleros del Báltico por *Krupp*, fueron transportados por el ferrocarril transiberiano hasta Vladivostok. No se sabe que participaron en ninguna acción importante.

⁴ Aunque muchos eran todavía experimentales, de escaso valor combativo

⁵ Entre los fundadores figuraban el *Deutsche Bank*, el *Norddeutsche Lloyd* y el Presidente de la Cámara de Comercio de Bremen, Alfred Lohman.



Sobre de EE.UU. a Alemania, transportado en el primer viaje de vuelta del *Deutschland*, del que sólo se conservan tres ejemplares.
(Cortesía de B. Hennig, Chicago)

ga. También participó la *Krupp*, a la que finalmente se adjudicó el contrato por ofrecer plazos de entrega más cortos y la construcción gratuita de una unidad⁶. Se le encargaron dos submarinos, con capacidad de 600 T, a un coste previsto de 2.750.000 marcos cada unidad, a pagar sólo una. La Marina de Guerra Alemana designó a estas unidades *U200*. El director del proyecto fue el ingeniero Rudolf Erbach, y el de la construcción, el ingeniero Zetmann. Los cascos de ambas unidades fueron construidos por *Flensburger Schiffbau A.G.* mientras que la construcción de los submarinos y su maquinaria se realizó en los astilleros *Germania Werft*, de la *Krupp*, en Kiel.

El primer submarino comercial en terminarse fue el *Deutschland*, botado el 28 de marzo de 1916. El submarino tenía una eslora, en línea de flotación, de 65 m y una manga de 8,9 m con un desplazamiento de 1.440 T en superficie y 1.820 sumergido. Su calado era de 4,25 m. La propulsión la obtenía de dos motores Diesel de 380 cv, en superficie, y baterías cargadas por dos motores eléctricos de 400 cv para navegación en inmersión. Alcanzaba velocidades de 9,5 nudos en superficie y 7,5 sumergido, con una duración de dos horas. Su autonomía en superficie, era de 14.000 millas náuticas a 9,5 nudos, con 215 T de diesel. Su capacidad de carga, incluido el lastre, era de 740 T.

Tras seis semanas de pruebas, ya plenamente operativo, el *Deutschland* partió de Bremerhaven el 14 de junio de 1916, bajo el mando del Capitán Paul König, con rumbo a la isla de Heligoland⁷, donde permaneció hasta el 23 del mismo mes, cuando zarpó en su primer viaje con rumbo a Estados Unidos, con una carga de colorantes sintéticos. Tras cruzar sin novedad el Océano Atlántico, llegó a Baltimore el 8 de julio. Empezó el viaje de regreso el 1 de agosto, cargado de caucho, níquel y estaño⁸, llegando a Bremerhaven el 25 del mismo mes. Un segundo viaje empezó el 14 de octubre de 1916, llegando al puerto de New London, Connecticut, el 1 de noviembre⁹. En su viaje de regreso llegó a Alemania el 10 de diciembre. Éste fue el último viaje del *Deutschland*, debido al empeoramiento de las relaciones entre Alemania y Estados Unidos¹⁰, que entraría en la guerra, el 4 de abril de 1917. Los planes para un tercer viaje fueron cancelados y el *Deutschland* fue conver-

tido en un submarino militar, el *U155*, sirviendo en el Atlántico Sur en distintas misiones de poca relevancia bélica¹¹.

El submarino *Bremen*, construido dentro del mismo programa, zarpó del puerto de Kiel bajo el mando del Capitán Schwarzkopf, trasladándose a la base de Heligoland, de donde salió el 26 de agosto de 1916 con rumbo a EE.UU. Ésta fue la última vez que se supo de él; lo más probable es que se hundiera al chocar con una mina, sin dejar rastro ni supervivientes.

Tras el éxito de los viajes del *Deutschland*, en el verano de 1916 se encargó a la *Germania Werft* la construcción de otros seis submarinos de carga¹², de las mismas características, pero al estar estos astilleros saturados por pedidos militares se desvió el pedido a las empresas *Reiherstieg*, de Hamburgo, *Flensburger Schiffbau AG*, de Flensburg, y *Atlas*, de Bremen, pero tras la entrada de Estados Unidos en la guerra, fueron modificados sus diseños, para convertirlos en submarinos militares, siendo incorporados a la flota de guerra alemana, pasando a llamarse *U151*, *U152*, *U153* y *U154*. Junto a los otros dos submarinos inicialmente proyectados como comerciales, *U156* y *U157*, pasaron a la *Kaiserliche Werft Wilhelmshaven* para su conversión militar y equipamiento en armamento¹³. A partir del verano de 1917 fueron entrando gradualmente en acción.

2. El Correo Submarino

La administración postal alemana no se hizo cargo del correo submarino, sino que el Ministerio del Interior del que dependía Correos, autorizó al *Deutsche Versicherungsbank* (Banco Alemán de Seguros) el transporte de correspondencia por submarinos de la



Sobre de Stuttgart a Bremen, que contenía siete cartas para ser cursadas por submarino, franqueada con 2Mk por cada carta incluida en su interior. (Colección B. Hennig, Chicago)

Deutsche Ozean-Rhederei, debiendo dicho Banco satisfacer a Correos las cantidades devengadas por su transporte¹⁴.

El funcionamiento del correo submarino difiere según los distintos viajes. En el **primer viaje** del *Deutschland* la correspondencia a Estados Unidos o a terceros países iba sin franquear y no llevaba ninguna marca especial. A la llegada del submarino a puerto norteamericano se introdujo en otros sobres, se franqueó con sellos

NOTAS

⁶ La casa *Krupp* tenía grandes cantidades de níquel compradas y almacenadas en Estados Unidos, que necesitaba transportar a Alemania a cualquier precio. Por ello ofreció la construcción gratuita de un submarino a cambio de que se le permitiera transportar su níquel americano.

⁷ También escrito Heligoland.

⁸ Sólo el caucho transportado (348 T) valía diecisiete millones y medio de dólares, varias veces el coste total de construcción de los dos submarinos.

⁹ En su viaje de regreso y al poco de zarpas, chocó con un remolcador estadounidense que resultó hundido mientras el *Deutschland* sufrió sólo pequeñas averías, rápidamente reparadas en el mismo puerto, continuando la marcha el 21 de noviembre.

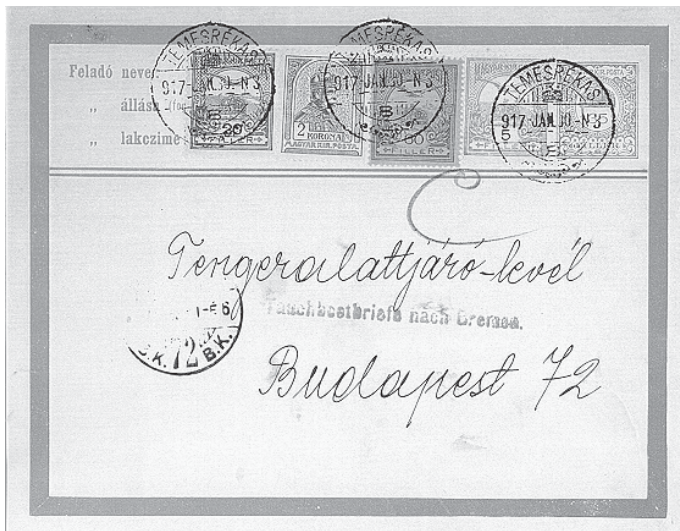
¹⁰ La opinión pública en los Estados Unidos, en vísperas de su entrada en la guerra, estaba bastante dividida. Casi una tercera parte de los nacionales de ascendencia inmediata europea eran alemanes, constituyendo el primer grupo de origen extranjero, muy por delante de los irlandeses (un 20%), por lo demás, también enemistados con Gran Bretaña.

¹¹ Al terminar la guerra fue entregado a los británicos, que lo hundieron, de conformidad con el programa de desmantelamiento del poderío bélico alemán.

¹² En realidad fueron cuatro, ya que el 2 de septiembre de 1916, por presión del Alto Mando se decidió que dos de ellos serían submarinos militares para la Armada.

¹³ Fueron dotados de cañones de 15 cm y tubos lanzatorpedos.

¹⁴ Orden del Secretario del Interior, Caspar, del 9 de agosto 1916.



Sobre de Hungría via Budapest para Bremen con una carta en su interior para ser enviada por submarino *Deutschland*. (Colección B. Hennig. Chicago)

estadounidenses y se cursó por el correo normal, sin que los sobres exteriores llevaran la más mínima indicación de su transporte anterior por submarino. No se conserva ninguno de estos sobres, por lo demás de identificación prácticamente imposible. En cambio, en su viaje de vuelta, el personal del submarino recogió correspondencia con destino a Alemania. Los sobres, a su llegada a Bremen, fueron remitidos al departamento exterior de Correos, en Berlín, donde se les estampó la marca lineal *Aus dem Auslande* (del extranjero), fueron censurados, estampando la marca trilineal, *Geprüft / Auswärtiges Amt / in Berlin*, y se franquearon con sellos de 10 pf, aplicando a la tarifa de correo interior. Seguidamente, los sobres se remitieron a la oficina postal de Berlín C2, que centralizaba toda la correspondencia procedente del exterior. Sin embargo, allí las autoridades postales no consideraron suficiente el franqueo de 10 pf, tarifa interior, alegando que las cartas procedían del extranjero (Estados Unidos) y debían franquearse con la tarifa internacional de 20 pf. Por consiguiente, se estamparon los sobres con la marca ovalada *Porto* (por porte debido)



Marca de la *Deutsche Ozean Rhederei* que se aplicaba antes de zarpar de puerto alemán a los sobres a ser enviados por submarino. No era oficial de Correos, sino privado de la compañía naviera

y a lápiz azul se escribió la cifra 20. Los sobres de este primer viaje de retorno son extremadamente raros y sólo se conocen tres.

En el **segundo viaje**, la recepción y envío de correspondencia estuvo ya más organizado. El Correo alemán se limitó a cursar las cartas hasta la oficina de la Compañía de Seguros en Bremen. Éstas iban dentro de otros sobres. El sobre exterior, con la dirección

Tauchenbrief nach Bremen (Carta submarina a Bremen) iba franqueado con sellos alemanes a razón de 2 Mk por cada sobre contenido en su interior. La administración postal alemana había realizado una amplia campaña anunciando el correo submarino, no sólo en Alemania sino también en el territorio de sus aliados (Austria-Hungría y Turquía). La tarifa para Austria fue de 2 Kr (Coronas) por carta interior y para Hungría de 3,20 Krs. Los sobres interiores debían ir abiertos¹⁵ y debidamente franqueados según la tarifa alemana para el extranjero. Los sellos se cancelaron con los matasellos usuales de la oficina postal de origen. En la sede de la compañía naviera se aplicó a los sobres, no a los sellos, una marca de doble círculo y cartucho de fechas, con leyenda BREMEN / T.B. / D.O.R. (T.B. = *Tauchboot Briefverkehr* y D.O.R = *Deutsche Ozean-Rhederei*), la fecha correspondiente y la silueta de un submarino. Esta marca no era oficial del correo alemán, sino privada de la compañía naviera.

En el regreso del segundo viaje del *Deutschland*, de Estados Unidos a Alemania, se transportó correspondencia dirigida a Alemania, u otras Potencias Centrales. No hubo uniformidad en los franqueos pues mientras unas cartas iban franqueadas con sellos estadounidenses, según la tarifa exterior, otras llevaban adheridos sellos alemanes, también según tarife exterior y, finalmente, los había sin franqueo alguno, en cuyo caso a su llegada a Alemania se estampó en el sobre la marca *Porto* y se cobraron 35 pf importe del franqueo más la penalización. También se transportaron cartas enviadas por las tripulaciones de tres barcos de guerra alemanes (*Prinz Eitel Friedrich*, *Appam*, y *Kronprinz Wilhelm*) que habían sido internados en Estados Unidos¹⁶, de acuerdo con los convenios sobre neutralidad. Para la correspondencia de estos tripulantes, la oficina postal de la Marina de Guerra Alemana, habilitó un matasellos del tipo utilizado para su correo militar naval, circular, con inscripción: KAIS. DEUTSCHE / MARINE / SCHIFFPOST / Nr 3 / y la fecha bordeada por dos pequeñas estrellas. Los tripulantes de estos navíos entregaron su correspondencia a la oficina postal del *Kronprinz Wilhelm*, donde los sobres fueron estampados con esta marca, que implicaba franquicia militar, por lo que no llevaban sellos.

El deterioro de las relaciones entre Alemania y Estados Unidos obligó a suspender el **tercer viaje del *Deutschland***, para el que ya se había recogido correspondencia en las oficinas de Bremen, con destino ultramarino. Entonces, se decidió no sólo devolver la correspondencia a sus remitentes sino también reintegrar el franqueo pagado para el trayecto submarino, es decir, los dos marcos por carta. A la mayoría de las cartas así devueltas se les aplicó, con tinta azul, una marca de tres líneas horizontales con leyenda: *Zurück / Wegen Einstellung des Tauchboot / Briefverkehrs zurück an Absender*. Se conservan distintos sobres con estas marcas, devueltas a remitentes de Alemania, Baviera¹⁷, Austria y Hungría. Se conserva también un sobre remitido desde Montreux, Suiza, por correo certificado, con curioso franqueo mixto, suizo y alemán, con matasellos suizo del 15 de enero 1917 y llegada a Bremen el 17 del mismo mes¹⁸.

Sin dejar de ser raros, los sobres de este frustrado tercer viaje devueltos a sus remitentes son más abundantes que los anteriores. Es interesante su coleccionismo por países de destino, conociéndose uno destinado a España que, de no haber sido devuelto, hubiera ido de Alemania a Estados Unidos en submarino y desde allí por barco hasta Valencia, vía Cádiz. El sobre lleva franqueo alemán y la marca "via Cádiz. Cia. Transatlántica", además de las que indican "Zurück" (Devuelta) y "Tauchbootgebühr erstattet" (Sobretasa de submarino devuelta)¹⁹. Se conocen también sobres dirigidos a Brasil, Argentina, Colombia y otros países hispanoamericanos, además de otros a Filipinas, China, Hawai e Indias Holandesas, naturalmente, todos ellos devueltos al remitente.

Una vez suspendido el tercer viaje del *Deutschland* y acondicionado éste como submarino militar armado, parte de la correspondencia expedida por su tripulación, que se ha conservado, lleva una marca de franquicia naval, circular, con leyenda S.M.S. "*Deutschland*" / *Briefstempel / U-Boots - Z.K.* No hay confirmación de que esta marca recibiera el respaldo oficial y se cree que fue iniciativa del responsable del correo del propio submarino.

El *Bayern*, fue uno de los submarinos comerciales que no llegaron a actuar como tales al ser transformados en unidades milita-

NOTAS

¹⁵ Entre los sobres conservados alguno lleva la inscripción manuscrita *Offener Brief* (Carta abierta).

¹⁶ El *Prinz Eitel Friedrich* en Portsmouth, Virginia, el *Appam* en Newport News, Virginia, y el *Kronprinz Wilhelm* en Philadelphia, Pennsylvania.

¹⁷ Baviera en esta época era un reino independiente, integrado en el Reich Alemán, con administración postal propia.

¹⁸ Geissler, Claus, *U200 Deckname-Die Tauchenbootpost-Story*, pág. 71.

¹⁹ Geissler, Claus, *ibidem*, pág. 83.



Certificado de seguro. Sello impreso en el documento, de 50 Mk, más otro adhesivo de 50 Mk. adicionales.
(Cortesía de B. Hennig. Chicago)

res. Para él se había previsto un matasellos especial, pero al cancelarse el proyecto, se suspendió su preparación. Sin embargo, se han conservado algunos ensayos del matasellos, circular con una banderola en su lado izquierdo. Dentro del círculo figura la inscripción DEUTSCHE / TAUCHBOOT- / SEEPOST / 1917, y en la banderola DEUTSCHE / OZEAN- / RHEDEREI / BREMEN.

La administración postal alemana no emitió sellos específicos para el correo submarino. Los que aparecen catalogados en el catálogo MICHEL y en catálogos especializados son sellos privados, emitidos por la Compañía de Seguros *Deutsche Versicherungsbank* y corresponden al pago del seguro del envío. No tienen carácter postal directo, ya que pagaban el seguro obligatorio del envío, pero algunos han considerado que poseen carácter postal, aunque éste sería en todo caso muy indirecto²⁰. Existen asimismo unas pólizas o certificados de seguro, con "sellos de seguro" impresos en su esquina superior derecha²¹, por lo que, aplicando el criterio anterior, estos documentos podrían ser considerados unos "enteros postales" muy *sui generis*. El "sello" en ellos impreso, de 50 Mk (Marcos), cubría los primeros 50 gramos y el peso por encima de este límite debía pagarse con "sellos" adicionales. Para ello se emitieron sellos de 5 Mk verde, 10 Mk rosa-carmín, 15 Mk gris, 20 Mk azul ultramar, 25 Mk castaño y 50 Mk lila-rosa, con la representación de un faro en la noche,



Tres sellos de la primera serie de los contovertidos sellos del Deutsche Versicherungsbank.
(Colección B. Hennig. Chicago)

NOTAS

²⁰ El importe del seguro era muy elevado, 50 Mk por los primeros 50 gramos siendo corriente el pago de 100 ó más marcos por un envío de documentos. Este pago comprendía el franqueo, de 20 pf (20 centésimas de marco), que aunque se considerase incluido en lo que se cobraba al asegurado, los sobres se franqueaban con sellos postales normales.

²¹ El documento tenía tres cupones recortables en su parte inferior: uno para la agencia bancaria, otro para la compañía de seguros y el tercero para el remitente.

²² El comercio filatélico *Gebrüder Senf* (Hermanos Senf) al terminar la guerra compró a la *Deutsche Ozean-Rhederei* el remanente de sellos y "certificados de seguro". Se sospecha que se adhirieran sellos sin utilizar a certificados de seguro y se cancelaran fraudulentamente para simular ejemplares realmente utilizados.

²³ Sus diámetros son: Berlín, 31mm; Bremen, 34 mm., y Hamburgo, 31,5 mm.

con un velero en el fondo, todo ello dentro de un círculo con leyenda *Deutsche Versicherungsbank*, Berlin (Banco Alemán de Seguros). En su parte superior el sello lleva la inscripción *Wertbrief - Beförderung* (Envío de valores) y en la inferior, *Deutschland - Amerika* (Alemania - América) y el respectivo valor facial en letras: *Fünf Mark*, *Zehn Mark*, *Fünfzehn Mark*, etc. En las cuatro esquinas del marco interior figuran las cifras del año, 1916. El dentado es 14 y se imprimieron en bloques de cuatro sobre papel blanco, sin filigrana, con un tenue fondo, o *burelage*, de pequeños rectángulos punteados. Posteriormente, en el mismo año 1916, apareció una segunda emisión con los mismos valores y colores que en la primera, pero en ella se suprimieron las inscripciones superior e inferior. Esta segunda serie tiene, además, los valores de 75 Mk (*Fünfundsiebzig Mark*) y 100 Mk (*Einhundert Mark*), de colores negro sobre plata y violeta sobre oro, respectivamente. Existen peligrosas falsificaciones de estos dos valores²², y en general todos los sellos de ambas series son muy raros, estimándose que no existen más de cien series en poder de coleccionistas. Queremos insistir en que estos sellos no se aplicaron nunca a los sobres o cartas remitidos, sino al documento citado de "certificado de seguro" y a modo de suplemento sobre el valor del "sello" impreso en el mismo. Ambas series fueron impresas en los talleres gráficos *Giesicke und Devrient*, de Leipzig-Berlin. Para la cancelación de éstos y del sello impreso en el "certificado de seguro" se usaron matasellos especiales. Existen tres tipos de estos matasellos según la oficina del *Deutsche Versicherungsbank* (Banco Alemán de Seguros) donde fuera entregado el envío para su expedición. Son circulares, con inscripción *Aufgeliefert* (aceptado), la fecha y el nombre de la ciudad respectiva: Berlín, Bremen o Hamburgo²³. Estos matasellos sólo se utilizaron para cancelar los sellos de seguro, no los de correo que franqueaban las cartas.

Bibliografía:

- *Eigenartige Marken aus der Kriegszeit*, en *Die Müncher Sammler-Woche*, n° 2, 15 enero 1921.
- Geissler, Claus, "U200" *Deckname - Die Tauchbootpost-Story 1916/1917*, editado por *Philatelistenclub Berlin-Mitte e.V.* Berlin 1999.
- Gibson, R. H. & Prendergast, M., *La Guerra Submarina Alemana*. Traducción castellana. Editorial Naval, Madrid, 1935
- Gilhouse, M. C., *Tauchboot Mail*, en *German Postal Specialist*, Vol. XXXIV, N° 2, febrero, 1983.
- Hennig, Bernard A., *German Submarine Mail of World War I. A Philatelic Handbook*, publicado por la *German Philatelic Society*. Chicago, Illinois, 1991.
- Ihmels, Erich, *Rätsel um eine portofrei Dienstsache aus dem Jahre 1915 von der 2. Unterseeboot-Halbflotille aus Cattaro*, en *Arbeitsgemeinschaft SCHIFFSPOST del Bund Deutscher Philatelisten*. R.42, págs. 1032- 1033.
- Jane's Fighting Ships - 1916*. Editado por Sampson Law, Londrers, 1916.
- Kratz, A. E., *U-Boot Marken aus der Kriegszeit*, en *Die Chicagoer Briefmarkenzeitung*, n° 6, marzo 1921.
- Liglio, *U-Boot Wertzeichen 1916*, en *Gemeinnützige Vermittlungs-Gesellschaft m.b.H.* Munich.
- Martínez Moreno, Juan M., *El Correo Submarino Alemán de 1916*. En *Atalaya Filatélica*, n° 10, Sevilla, octubre, 1980, págs. 14-16.
- Ray, Samuel, *Some Additional Notes on the German Submarine Mails of 1916-1917*, en *COMPLEX Directory*, 1967, pág. 131.
- Rössler, Eberhard, *The U-boat. The evolution and technical history of German submarines*. Versión inglesa. *Arms and Armour Press*. London, Melbourne, 1981.
- Schippang, Walter, *Postbeförderung mit Handels-U-Boten im I Weltkrieg*, en *Catalogue 1000 Jahre Bremen Marktrecht 1922*, agosto 1965.
- Steinmeyer, Friedrich, *Deutsche Tauchboot-See-post im I Weltkrieg*, publicado por A.G. *Shiffspost*, mayo, 1980, págs. 26-40.
- Wasmer, Herman, *Merchant-Submarine Mail Service Germany - U.S.A.*, en *COMPLEX Directory*, 1963, pág. 115.

Salvador BOFARULL
Academia Hispánica de Filatelia
Grupo de Estudio Naval "Poseidon"