

**LA EXPEDICIÓN FILMADA DEL BUQUE
OCEANOGRÁFICO METEOR POR EL ATLÁNTICO
SUR (1925-1927) Y EL VIAJE DE PRUEBA
A CANARIAS**

*THE FILMED EXPEDITION OF THE
OCEANOGRAPHIC VESSEL METEOR BY THE
SOUTH ATLANTIC (1925-1927) AND THE PILOT
EXPEDITION TO THE CANARIES*

María Teresa Sandoval Martín*

Recibido: 25 de septiembre de 2010

Aceptado: 24 de mayo de 2010

*«Lo que sabemos es una gota;
lo que no sabemos, un océano».*
(Sir Isaac NEWTON)

Resumen: El descubrimiento por la autora de dos documentos cinematográficos en el Archivo Nacional Alemán sobre la primera expedición oceanográfica del buque Meteor, realizada por el Atlántico sur desde 1925 hasta 1927, y la mención expresa a las Islas Canarias al final de uno de ellos motivaron esta investigación. Tras realizar un estudio pormenorizado de ambos filmes y de materiales primarios relacionados se pretende dar a conocer la exis-

Abstract: The discovery by the authoress of two film documents in the National German Archive related to the first oceanographic expedition of the Meteor vessel carried out in the South Atlantic from 1925 to 1927 and simultaneously the explicit reference to The Canary Islands at the end of one of them was the reason to do this research. After a detailed study of both films and the primary documents related one tries to give to knowledge the

* Profesora Titular de Periodismo. Universidad Carlos III de Madrid. C/ Madrid 126. 28903 Getafe. España. Correo electrónico: msandova@hum.uc3m.es. Teléfono: 916-248-548

tencia de estas cintas —hasta ahora inéditas—, a la vez que el papel que tuvieron las Islas Canarias en esta destacada expedición, en la que gracias a una nueva herramienta, la ecosonda, se pudo descubrir la cordillera del Atlántico medio (la dorsal-medio Atlántica) y conocer datos de velocidades de sedimentación. Como se especifica en el artículo, varios factores nos inducen a pensar que los metros que faltan en la versión que se conserva del filme son precisamente los que recogían las escenas de la estancia de la tripulación en Canarias, en concreto en Tenerife, y narrada en los informes del capitán del navío.

Palabras clave: expedición oceanográfica, buque Meteor, experimento científico, cine documental, Alemania, Islas Canarias, Tenerife.

existence of these documentary films, so far unpublished, and at the same time to underline the role of The Canary Islands in this important expedition in which, thanks to a new tool, the echo sounder, the Midatlantic Ridge was discovered and the sedimentation speed data was known. As stated in the article, several factors have led to think that the meters missing of the remaining film version are precisely those which gathered the scenes of the stay of the crew in the Canaries, particularly in the island of Tenerife and that were narrated in the reports of the captain of the ship.

Key words: oceanographic expedition, Meteor vessel, scientific experiment, documentary film, Germany, Canary Islands, Tenerife.

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de las investigaciones que ha realizado la autora sobre la representación de las Islas Canarias en el cine alemán de la primera mitad del siglo XX, y que tienen entre sus objetivos analizar la relevancia de este archipiélago en determinados ámbitos de la historia alemana que han sido plasmados en el cine documental, se descubren dos películas científicas inéditas sobre la expedición del Meteor de 1928 en el Archivo Nacional Alemán-Archivo de cine (Bundesarchiv-Filmarchiv). La primera de ellas, perteneciente al género informativo, se titula *Die Ausfahrt des «Meteor», des neuen Forschungsschiffes der Reichsmarine* ('La partida del Meteor, el nuevo buque de investigación de la Marina Imperial', 1925) y la segunda, de divulgación científica, *Die Atlanticfahrt des Vermessungsschiffes «Meteor»* ('El viaje por el Atlántico del buque oceanográfico Meteor', 1928). El hallazgo de las fichas de censura de los filmes y la posterior indagación en los informes científicos de la expedición elaborados por el capitán del barco y sus colaboradores, en los que se encontraron los relatos pormenorizados

sobre el paso del Meteor por Canarias en dos ocasiones, y la trascendencia de las actividades desarrolladas por este equipo científico en el Atlántico Sur, que habían sido financiadas por la marina imperial alemana, despertaron nuestro interés por el conocimiento detallado de todo lo referido a esta expedición, a los filmes y a las visitas que realizó este buque a las Islas Canarias.

La labor del Meteor tuvo por objetivos fundamentales conocer las profundidades de los fondos marinos, sus corrientes y el estudio de las posibilidades de extracción de oro a partir de agua de mar con el fin de reducir la enorme deuda contraída por Alemania por indemnizaciones de guerra, que le fue impuesta en el Tratado de Paz de Versalles tras la I Guerra Mundial. Los descubrimientos más destacados del Meteor, como llegar a mostrar la cordillera del Atlántico medio, fueron posibles gracias a la utilización de una nueva herramienta de medición, la ecosonda de profundidad, y constituyeron un punto de inflexión en la teoría de la deriva continental propuesta en 1912 por Alfred Wegener y asumida por el concepto de placas tectónicas, ampliamente aceptado a partir de 1968¹.

Aunque a priori se trataba de experimentos científicos, los datos extraídos del perfil de las profundidades marinas también tendrían una utilidad militar en el futuro. Como señala L.-H. Parias², muchas expediciones cinematográficas alemanas tenían por objeto la misión secreta de descubrir y estudiar los accesos a los puertos que podrían servir de asilo a barcos de guerra o submarinos en caso necesario, lo que no excluía que desarrollaran un brillante programa científico. Además, pasado algún tiempo después de la I Guerra Mundial, Alemania trató de demostrar con diferentes acciones, como fue el cruce del Atlántico por los zeppelines, que había progresado a pesar de las limitaciones del Tratado de Versalles, y una gran expedición de este tipo contribuía a esta campaña. El cine asumió igualmente su papel propagador de los éxitos científicos alemanes en el mar y en el aire ayudando a superar tanto en la política interior como

¹ HOOVER (1991), pp. 805-809.

² PARIAS (1968), p. 66.

en la exterior los efectos psicológicos de la guerra, por lo que los grandes acontecimientos organizados por Alemania se difunden en noticiarios y documentales³.

Compartimos con Marc Ferró la idea de que el filme no sólo cuenta por aquello que atestigua, sino por el acercamiento sociohistórico que permite. Siguiendo a este autor, para el análisis de un filme es necesario conocer todo lo que le rodea (la producción, el público, la crítica, el sistema político, etc.) para «descubrir lo latente bajo la aparente, lo no visible a través de lo visible»⁴, por lo que se optó por seguir esta metodología de carácter cualitativo para el estudio de las películas del Meteor.

A partir de documentos de fuentes primarias, como son las propias películas, sus fichas de censura y hemerografía halladas en el Archivo Nacional -Archivo de Cine alemán, así como de los informes del capitán del navío, Fritz Spiess, conservados en la Biblioteca Nacional alemana y refundidos en diversas ediciones, y de otras fuentes bibliográficas sobre la repercusión que tuvo esta expedición para la ciencia y el conocimiento del planeta, se ha podido elaborar este texto que indaga en el papel de Canarias en esta expedición, así como sobre su aparición en la película documental relativa al viaje.

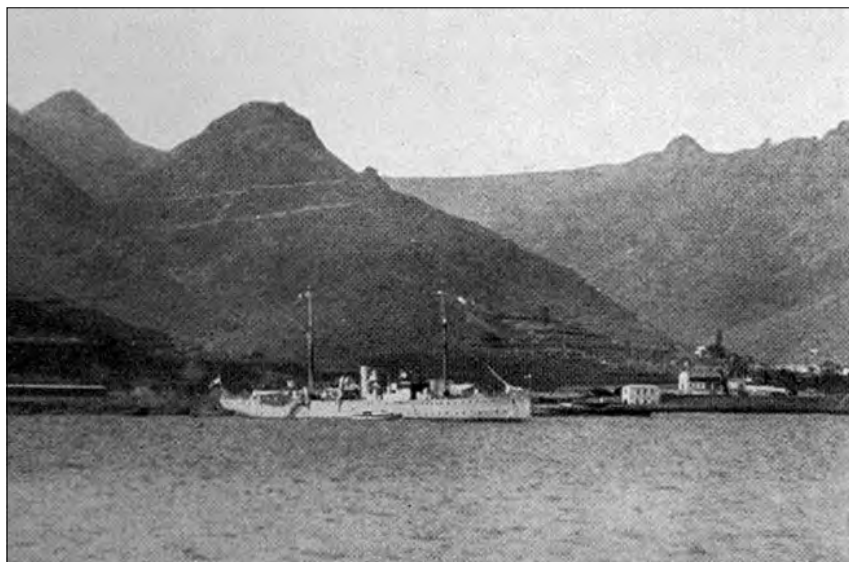
2. LA PELÍCULA CIENTÍFICA Y LAS FILMACIONES EN LAS ISLAS CANARIAS

En el cine alemán de mediados de los años veinte —cuando se rueda la cinta científica del Meteor— existía una larga tradición de la película cultural (Kulturfilm), género cinematográfico en el que se enmarcan los filmes de divulgación científica⁵.

³ Sobre los zepelines, su paso por Canarias y las películas cinematográficas realizadas consúltese SANDOVAL (2008).

⁴ FERRÓ (1995), p. 40.

⁵ Sobre este género documental alemán puede consultarse en lengua española la segunda y tercera parte de la monografía sobre la historia del cine documental alemán de la autora (SANDOVAL, 2005) y, dentro de ésta, la parte referida a las películas científicas realizadas por la gran productora de la época, la Ufa (pp. 156-160).



El *Meteor* en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

Asimismo, la utilización del cine por parte de los científicos, que tenía su origen en los experimentos previos al cinematógrafo, también había comenzado a extenderse. No en vano, el cine había sido utilizado muy tempranamente como herramienta para la investigación por su validez para descubrir determinados fenómenos naturales. De hecho, se observó que la imagen en movimiento ofrecía unas posibilidades que acercaban al científico a un descubrimiento más preciso de la realidad⁶.

Existen varios antecedentes que vinculan las Islas Canarias a experimentos científicos filmados en algunos de los campos pioneros en el uso del cine por parte de la ciencia, como fueron las exploraciones marinas y la psicología, mucho tiempo antes de la filmación del *Meteor*.

⁶ Un breve resumen del contenido de la tesis doctoral de la autora sobre las relaciones ciencia-cine y las filmaciones científicas realizadas en Canarias puede consultarse en SANDOVAL (2005), pp. 137-140. Para una mayor profundización véase su tesis doctoral (SANDOVAL, 2003, pp. 179-186), excepto para la temática de este artículo, que se ha reelaborado y ampliado.

El célebre cirujano francés Eugène Doyen (1859-1916), cuyas películas quirúrgicas tuvieron una importante repercusión, no sólo destacó en el campo de la medicina sino también en otras disciplinas relacionadas con la biología. El doctor Doyen utilizó la cámara cinematográfica en las investigaciones llevadas a cabo en las profundidades de las aguas canarias en el barco *Princesse Alice II* del Príncipe Alberto de Mónaco, a principios del siglo XX. Aunque no se ha encontrado ninguna cinta cinematográfica que lo atestigüe, el doctor Paul Portier comenta que el Doctor Doyen pasaba largas horas en la cámara oscura del barco enrollando y desenrollando correctamente las películas impresionadas, y que a veces resultaba difícil, especialmente en las aguas de Cabo Verde y Canarias.

Años más tarde, en 1918, una de las figuras más emblemáticas del cine alemán, Friedrich Wilhelm Murnau, recibió el ofrecimiento de participar en una expedición oceanográfica a las Islas Canarias de tres años de duración subvencionada por el Duque de Mecklenburg (1873-1969), aunque no llegó a tomar parte en ella. Como recoge Luciano Berriatúa en su monografía sobre este gran cineasta, antes de embarcar se le propuso a Murnau realizar su primera película de ficción (*Satanás*, 1919) y esto impidió su participación.

En el campo de la psicología, en 1914, el físico y psicólogo alemán Wolfgang Köhler, considerado uno de los padres de la Psicología de la Gestalt, filma *Intelligenzprüfungen an Menschenaffen* (Pruebas de inteligencia a antropoides) durante su estancia en Canarias (1914-1917) en la Estación de Antropoides de Tenerife con el fin de mostrar sus hallazgos posteriormente a la comunidad científica, ya que no contaba con una teoría. Esta cinta se conserva en la actualidad en el Instituto para la Película Científica de Göttingen (Alemania).

Finalmente, una década más tarde, durante el viaje del buque oceanográfico *Meteor*, desde 1925 hasta 1927, se utilizó una cámara cinematográfica para rodar los experimentos y los lugares donde el buque hizo escala, lo que se plasmó en el filme documental titulado *Die Atlanticfahrt des Vermessungsschiffes «Meteor»* ('El viaje por el Atlántico del buque oceanográfico *Meteor*', 1928), que aún se conserva en Berlín. Este buque

oceanográfico estaba equipado con material cinematográfico y contaba con una cámara oscura para el revelado de las películas «realizadas durante todo el viaje»⁷. Entre otras tomas científicas, se filmó a grandes aves marinas a cámara lenta para estudiar su forma de planear. Este puntual interés por captar el vuelo de las aves que surcan el Atlántico se produce en una época en la que la conquista del trayecto aéreo Europa-América era un asunto de gran interés para Alemania.

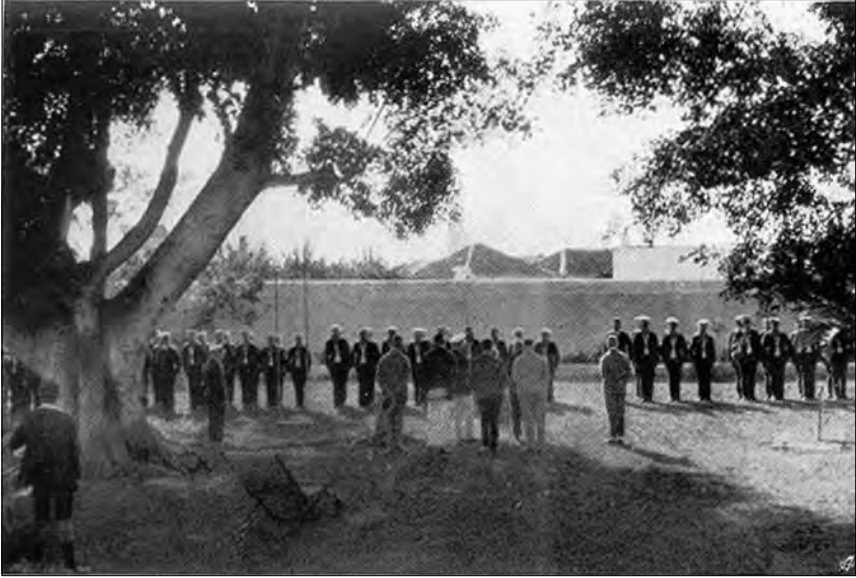
3. LOS EXPERIMENTOS DEL METEOR: ENTRE EL INTERÉS CIENTÍFICO Y EL MILITAR

3.1. *La expedición oceanográfica*

Entre las dos guerras mundiales, los buques Snellius, Discovery II y Meteor destacaron entre otros barcos oceanográficos por realizar expediciones de gran envergadura. Los tres desarrollaron su trabajo en el campo de la oceanografía física, con la que se pretendía realizar un estudio completo del medio marino, perfeccionar los instrumentos y los métodos de estudio. Varias décadas antes, el buque británico Challenger había sido el primero en realizar una expedición a gran escala para estudiar aspectos científicos de los océanos, circunvalando el globo desde 1872 a 1876. Pasaron 50 años hasta que el buque alemán Meteor continuara con este tipo de exploraciones y comenzara su amplio programa de recopilación de datos físicos oceanográficos del Atlántico sur y del ecuador.

El programa del Meteor fue preparado minuciosamente por el profesor Alfred Merz, un geógrafo alemán encargado de dirigir la parte científica de la expedición y responsable de la planificación y organización de la investigación oceanográfica, aunque no pudo ver terminado su proyecto al fallecer en el primer tramo de la expedición. El objetivo principal del Meteor era el registro cuantitativo de la circulación en horizontal y vertical

⁷ En la relación de miembros militares de la expedición aparece como encargado de la fotografía y cinematografía el alférez de fragata Löwisch. SPIESS (1927), pp. 5 y 7.



Acto militar de la tripulación del *Meteor* en La Orotova (Tenerife).

de las mareas de agua en el Océano Atlántico. Para alcanzarlo, el profesor Merz partió de los materiales de observación de las anteriores expediciones oceanográficas del Challenger, Gazelle, Valdivia, Gauss, Planet, Möwe y Deutschland, sobre las cuales efectuó diversas modificaciones⁸.

El *Meteor* llevaba a bordo a diez eminentes científicos: G. Wüst, G. Böhnecke, K. Meyer y A. Schumacher en cuanto a oceanografía física, J. Reger y E. Kuhlbrodt de meteorología, E. Hentschel de oceanografía biológica, O. Pratje y C. W. Correns respecto a geología y H. Wattenberg era químico⁹. Georg Wüst, discípulo de Merz, fue el encargado de dirigir la recopilación y estudio de los datos oceanográficos tras la muerte de Merz.

Junto con la tripulación militar el equipo estaba formado por 133 hombres y al frente del barco estaba el capitán Spiess, director del Departamento Hidrográfico alemán, y la persona

⁸ SPIESS (1927), p. 345.

⁹ SPIESS (1985), pp. 22-26, PARIAS (1968), p. 63, HOOVER (1927), pp. 805-806.

que asumió el mando de la expedición científica al fallecer Merz. Entre los científicos que colaboraron en los preparativos de la expedición se encontraba el director del Observatorio Lindenberg, Hugo Hergersell, quien había acompañado anteriormente al Príncipe Alberto en algunos de sus viajes de investigación a bordo del Princess Alice y, además, había establecido un observatorio alemán en Las Cañadas del Teide, en Tenerife, en la primera década del siglo.

La expedición del Meteor marcó la utilización por primera vez de ecosondas para medir la profundidad del océano con el fin de cartografiar la geografía física del fondo marino. Hasta la II Guerra Mundial los resultados de estas mediciones realizadas entre puntos muy próximos eran los únicos existentes. Mediante dos dispositivos distintos (uno de la empresa Atlaswerke y otro de Signal) un equipo especializado de la tripulación realizaba sondeos cada 3,2 a 4,8 kilómetros náuticos, lo que proporcionó una nueva resolución gráfica del suelo oceánico. Como parte del equipamiento del barco se desarrolló un nuevo sistema que hacía posible anclar en aguas profundas. Posteriormente, durante la II Guerra Mundial se llevaron a cabo numerosos sondeos mediante estas técnicas¹⁰.

A lo largo de los dos años y tres meses que duró la expedición el Meteor realizó más de 67.500 kilómetros, recopiló datos de 310 estaciones hidrográficas, ancló diez veces en el océano profundo, y realizó aproximadamente setenta mil sondeos de las profundidades del océano y, como resultado, fue el primero en revelar la verdad sobre la rugosidad de la superficie marina¹¹. Además, aportó nuevas precisiones respecto a las corrientes marinas profundas, anteriormente casi desconocidas.

El descubrimiento más significativo del Meteor, además de mostrar la dorsal-medio Atlántica, fue que una cordillera continua corre en dirección suroeste desde las proximidades de la bahía de Walvis, en el África sureste. Según apunta Earl G. Hoover, el descubrimiento influyó en los investigadores alemanes Theodor Stocks y Georg Wüst para postular en 1935 sus

¹⁰ HOOVER (1927), pp. 806-807.

¹¹ HOOVER (1927), pp. 807.

teorías sobre patrones existentes entre cadenas montañosas en el Atlántico¹².

No obstante, el hallazgo más relevante y de mayor repercusión científica fue el haber confirmado mediante estos sondeos de las profundidades del océano la existencia de la dorsal Mesoatlántica. Lamentablemente, las evidencias que presentó el Meteor con las que se confirmaban las teorías propuestas por Alfred Wegener en 1912 sobre la deriva continental no fueron ampliamente reconocidas en su momento; hubo que esperar hasta los años 50 en que a partir de nuevos instrumentos y mediciones la comunidad científica comenzó a aceptar la teoría tectónica de placas como se la conoce desde entonces. Posteriormente, se llevaron a cabo numerosas investigaciones sobre la estructura de esta cordillera que cruza el Atlántico inspiradas en los hallazgos de la expedición del Meteor. Hoy día los geólogos reconocen que la posición de las masas terrestres no son fijas. La división de bloques continentales ha dado lugar a la formación de nuevas cuencas oceánicas, mientras que los segmentos más antiguos del fondo marino se reciclan continuamente en zonas donde se encuentran fosas oceánicas. Atendiendo a Hoover, este cambio profundo de la opinión científica se ha descrito como una revolución científica y la expedición del Meteor jugó un papel pionero¹³.

Después de la gran expedición de 1925-1927 el buque se destinó a investigaciones físicas, químicas y microbiológicas marinas y para rescates navales, así como a funciones de protección de la pesca. En los años cincuenta le sucedió el Meteor (II), operado por la Comunidad de Investigación Alemana en Bad Godesberg y el Instituto Hidrográfico Alemán en Hamburgo. En 1964 se le encargó la participación en la International Indian Ocean Expedition. Fue sustituido por el Meteor (III) en 1986 y, actualmente, tiene su puesto de mando en la Universidad de Hamburgo. Se utiliza para la investigación alemana oceanográfica por todo el mundo y para acciones en cooperación con otras naciones en este campo. El barco presta servicio a cientí-

¹² *Ibidem.*

¹³ HOOVER (1991), pp. 807-808.

ficos de todas las disciplinas básicas marinas en todas las regiones marinas de la tierra no cubiertas por el hielo.

3.2. *El apoyo y el interés militar*

La gestación del buque oceanográfico Meteor se remonta a 1919, antes de que se efectuase el desguace del material de barcos de guerra alemanes, cuando se consiguió la autorización de desembargo del cañonero de nueva construcción C, con la finalidad de reutilizarlo como buque de medición y de investigación¹⁴. La propuesta de que el barco fuera enviado a una gran expedición recibió el entusiasmado apoyo del entonces jefe del almirantazgo, almirante von Trotha, ya que, según sus palabras, «ello permitiría mostrar la bandera de la joven Marina del Reich en aguas lejanas»¹⁵. De hecho, a partir del Tratado de Versalles, que hacía mención expresa a las fuerzas navales en activo en su artículo 181, se había reducido el número de buques de guerra a 36 unidades y, además, se prohibía enviar misiones a puertos extranjeros (art. 179). Con este viaje se demostraba al mundo que las fuerzas navales alemanas seguían vivas y que eran capaces de llevar a cabo proyectos ambiciosos.

Bajo el nombre de Meteor, con el que se conmemoraba la antigua tradición de la marina imperial alemana, se terminó de construir este barco en el astillero de la marina de Wilhelmshaven, lugar donde tuvo su base. Tenía un desplazamiento de 1.300 toneladas, 75 metros de eslora y una quilla de 4 metros de profundidad, lo que resultaba idóneo para la misión. Un año más tarde la jefatura de la marina recibe una petición de apoyo de la Deutsche Seewarte (Observatorio Marítimo) de Hamburgo, del Instituto Oceanográfico de Berlín y de la institución científica alemana Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft para la realización de una gran expedición. Inicialmente, la propuesta del profesor Merz, que lideraba el proyecto, consistía en una investigación de tres años por el Océano Pacífico para el estu-

¹⁴ La idea fue de un miembro del Almirantazgo alemán, el capitán Nippe. HOOVER (1991), p. 806.

¹⁵ SPIESS (1927), p. 1.

dio de las corrientes oceanográficas. Merz había sido asesor de la marina imperial alemana durante la I Guerra Mundial.

Sin embargo, aunque la Jefatura de la Marina aceptó inicialmente el proyecto, éste se vio interrumpido posteriormente por falta de recursos económicos. No sería hasta finales de 1924 cuando el Meteor pudo ser equipado para realizar una gran expedición. Finalmente, a comienzos de aquel año el profesor Merz, con el apoyo del presidente de la *Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft* y también Ministro de Estado, Schmidt-Ott, que le prestó ayuda financiera para los aspectos científicos, presenta en la jefatura de la marina un plan para una expedición de dos años por el Océano Atlántico con el objetivo fundamental de estudiar sus corrientes marinas.

La expedición, que se había diseñado dentro de los límites de capacidad del Meteor, logró esta vez el apoyo económico de la marina imperial alemana que, además, proporcionó una tripulación de oficiales formados en temas hidrográficos y meteorológicos. Como comandante del barco se nombró al mencionado capitán de navío F. Spiess, y su botadura tuvo lugar el 18 de enero de 1925¹⁶. Gracias a la colaboración de los militares y de la comunidad científica se lograron salvar las dificultades económicas de un proyecto de investigación gestado después de la gran guerra.

La guerra de 1914 había demostrado que las campañas oceanográficas podían desempeñar un papel importante desde el punto de vista militar. Gracias a ello, los cruceros alemanes Königsberg y Emden pudieron llevar a cabo renombradas proezas en el Océano Índico:

«Durante meses enteros lograron despistar la búsqueda de los navíos ingleses y franceses, paralizando el comercio de sus adversarios, dando el alto a más de veinte barcos mercantes para aprovisionarse, y consiguiendo esconderse en puertos de anclaje poco frecuentados y, por decirlo así, desconocidos. El Planet en particular realizó en forma excelente el programa que podríamos llamar de oceanografía especial. Así, pues, el Königsberg pudo hacer de Makallé, en la costa sur de Arabia, el centro de sus operaciones, y remontar más tarde el río Rufigi, cerca de

¹⁶ Véase SPIESS (1927), p. 2; SPIESS (1926a), p. 1, y MIELKE (1954), p. 4.

Dar-es Salam, río señalado como no navegable en todas las cartas marinas; y el Emden pudo proveerse de carbón en las bahías poco frecuentadas de las islas Maldivas, o en la isla Diego García, en las islas Nicobar; en las islas Chagos, en la isla Keeling, y colocar puestos clandestinos de telegrafía sin hilos»¹⁷.

Entre las dos guerras, el Meteor tuvo «posiblemente una misión análoga», aunque ignorada por los oceanógrafos que dirigían los trabajos científicos, lo que explicaría que «la «pobre» Alemania de la época asignase créditos tan importantes a tales investigaciones»¹⁸. No obstante, este apoyo también se debió a que el Meteor tenía que desempeñar una misión oceanográfica singular, pero no secreta. El químico alemán Fritz Haber, basándose en los resultados de las investigaciones realizadas por E. Sonstadt en 1872, había concebido la idea de buscar en el océano el oro necesario para pagar las deudas de guerra alemanas. De hecho, en el Tratado de Versalles se le exigía a Alemania que realizara sus indemnizaciones de guerra en oro. Sin embargo, las investigaciones de Haber no lograron ningún resultado práctico, ya que descubrió que la cantidad de oro contenida en un metro cúbico de agua de mar era inferior a la que se creía, y se vio que para extraer del mar aquella pequeña cantidad, su procedimiento, como el de sus predecesores, era infinitamente más caro que el valor del resultado¹⁹.

4. LA EXPEDICIÓN PILOTO A CANARIAS

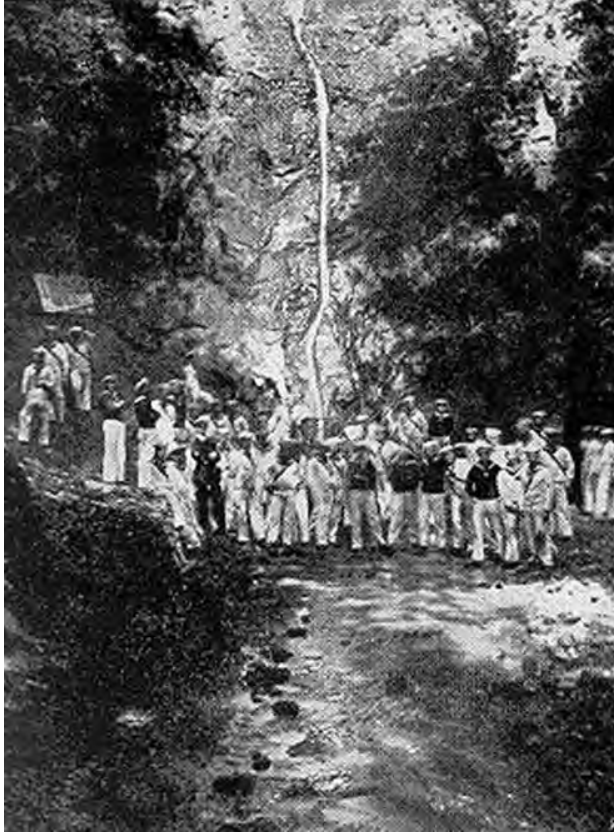
Antes de efectuar la expedición principal se realizó un viaje de comprobación desde el norte de Alemania hasta Canarias con el fin de valorar la calidad del barco, el personal, los instrumentos y los métodos de observación. El 20 de enero zarpó el Meteor desde Wilmeshaven.

Con el fin de trabajar en condiciones más o menos idénticas a las de la expedición definitiva se eligió un campo de actividades con características geográficas y climáticas parecidas, y éste

¹⁷ PARIAS (1968), p. 66.

¹⁸ PARIAS (1968), p. 67.

¹⁹ Cfr. PARIAS (1968), p. 67 y HOOVER (1991), p. 806.



Excursión de la tripulación a una cascada en Las Mercedes (Tenerife).

fue el Atlántico norte en sus grados de latitud inferiores. Como base se seleccionó primeramente las Azores, pero en caso de que allí hubiese tormenta se seguiría hasta Tenerife. En las Islas Azores se encontraron con el cielo cubierto, lo que les impedía efectuar los cálculos astronómicos para el anclaje, y continuaron según el plan previsto rumbo a Canarias donde finalmente llevaron a cabo numerosas mediciones y estudios de prueba, según cuenta el capitán Spiess en su informe de dirección²⁰.

²⁰ La explicación detallada de las pruebas realizadas aparece especificado en SPIESS (2007), p. 10.

El 1 de febrero de 1925 arribaron al puerto de Santa Cruz de Tenerife donde la expedición recibió una cordial bienvenida de la colonia alemana y de las autoridades españolas. Con el representante de la empresa alemana Siemensbau, que realizaba las obras de ensanche de los muelles del puerto, se acordó que éste participase en las observaciones hidrográficas, mediciones de las mareas, etc., a la vez que los meteorólogos de la expedición tomaban contacto con los trabajos que desarrollaba la empresa de construcción alemana y ascendían al Observatorio de Izaña, donde se efectuó el lanzamiento de globos piloto como complemento a los estudios que llevaba a cabo el Meteor.

El cónsul alemán Jacob Ahlers, director asimismo de una casa consignataria de buques, se ocupó del abastecimiento del barco y les invitó a varias excursiones por el interior de la isla, a la que llamaban «glückliche Insel» (isla afortunada). Con él visitan la ciudad de La Laguna (el Instituto Provincial y el drago) y los cultivos que se plantaban por aquel tiempo (cochinilla, plátano, tomate, caña de azúcar, uva, maíz y trigo). Luego continúan hacia Tacoronte, La Matanza, La Victoria, La Orotava, Icod de los Vinos y Las Cañadas del Teide. Varios científicos ascienden al pico del Teide mientras el resto de la tripulación hace una excursión por el monte de Las Mercedes. La noche del 5 de febrero después de cuatro días de estancia en la isla dejan la capital, a la que definen como la «amable» Santa Cruz.

En el camino de vuelta hacia Alemania hicieron escala en Funchal (Madeira) desde el 7 hasta el 9 de febrero, y en una estación de observación colocada por el crucero Berlin un año antes entre la costa española y Azores se tomaron nuevas medidas²¹. Tras realizar otras pruebas telegráficas submarinas en el Mar del Norte, arribaron el 17 de febrero de nuevo a Wilmes-haven donde concluyó con éxito el viaje de prueba del Meteor.

²¹ El crucero Berlín había tomado medidas en el recorrido España-Azores-Canarias-Madeira-España en su viaje inaugural de 1924. SPIESS (1985), pp. 25.

5. LAS PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS DEL METEOR

El buque oceanográfico Meteor fue el protagonista de dos documentales alemanes sobre su gran expedición: en uno se recoge el momento de la salida del barco del puerto alemán de Wilhelmshaven y en el otro aparecen escenas tomadas durante el viaje.

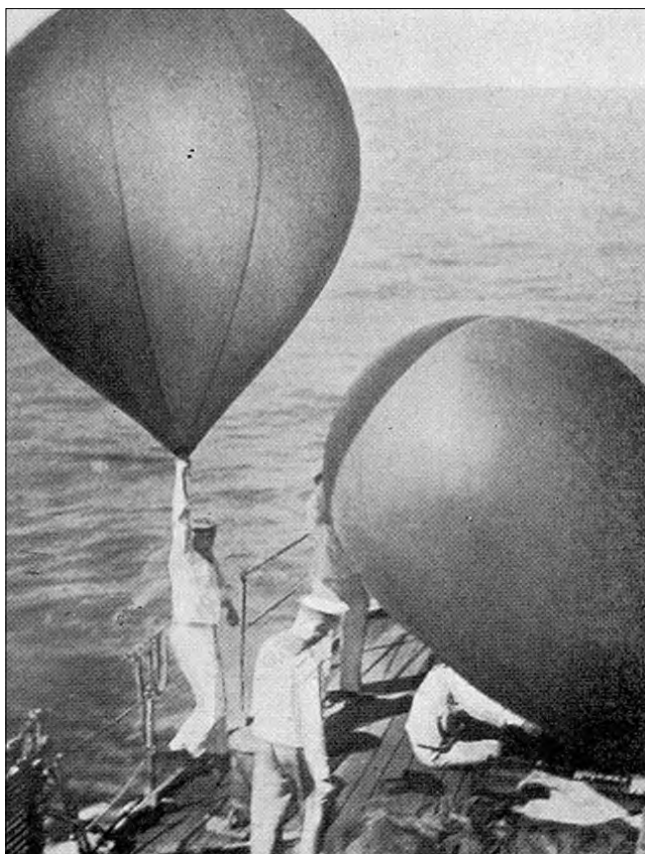
El día de la salida del Meteor, el 16 de abril de 1925, se efectúan las tomas del barco y de la salida del puerto que aparecen en la cinta realizada con motivo de este acontecimiento titulada *Die Ausfahrt des «Meteor», des neuen Forschungsschiffes der Reichsmarine*²² ('La partida del Meteor, el nuevo buque de investigación de la Marina Imperial'). La distribuidora de este filme —con formato de película en 35 mm— es la Phoebus-Film A.G. de Berlín. Esta empresa producía en ese tiempo los noticiarios cinematográficos Phoebus-Opel-Blitzbericht y Phoebus-Opel-Woche. En uno de sus noticiarios se debieron incorporar las escenas de la salida del Meteor dado que la película fue evaluada por el órgano de clasificación de la película educativa de Berlín (Bildstelle des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht) en torno al 17 de abril o ese mismo día²³.

La premura con la que se revelaron y montaron las imágenes recogidas el día 16 indica que su primer destino era su inclusión en un noticiario de actualidad. Su segundo destino sería su proyección independiente, al margen del noticiario, «en colegios de todo tipo, proyecciones para jóvenes, noches para los padres, colegios populares y exhibiciones de películas culturales en todos los cines», según la autorización de la oficina de calificación.

En la cinta se muestran los instrumentos que se van a emplear para realizar las investigaciones, se explica la constitución de la tripulación y aparece el jefe de la Marineleitung (Jefatura

²² Ficha de censura núm. 10497, 296 m., Berlín, 13 de mayo de 1925. (Archivo Nacional Alemán-Archivo de Cine, Bundesarchiv-Filmarchiv, Berlín).

²³ Este título aparece en el listado oficial de los últimos *Lehrfilme* (filme educativo) evaluados por la oficina de clasificación con fecha 17 de abril de 1925. La cinta lleva el número 765. GÜNTHER (1927), p. 196.



Experimento a bordo del *Meteor*.

de la Marina), el almirante Zenker, despidiéndose del grupo antes de la partida.

La siguiente cinta del *Meteor* refleja numerosas partes del recorrido realizado durante los dos años de viaje e innumerables pruebas científicas. Die Atlanticfahrt des Vermessungsschiffes «*Meteor*» pasó la censura en Múnich en abril de 1928 con 2.030 metros de película²⁴ en 35 mm, aunque la copia que se conser-

²⁴ Ficha de censura núm. 2887, 2.030 m, Múnich, 18 de abril de 1928. No se conserva en la actualidad.

va en la actualidad en el Archivo Nacional Alemán – Archivo de Cine cuenta con sólo 1.621 metros.

La película fue considerada apta para la enseñanza (Lehrfilm)²⁵, de hecho encierra numerosas explicaciones técnicas y científicas. Éstas pudieron resultar excesivamente lentas y detalladas para al público en general, aunque no se descarta que la cinta fuera exhibida, además de en centros de enseñanza, en los cines comerciales bajo el calificativo de película científico-popular (populärwissenschaftlicher Film). A través de ésta, además de realizarse una propaganda de la marina imperial alemana, se difunden los últimos avances científicos llevados a cabo por Alemania. De hecho, sobre la expedición se publicaron no sólo diversos trabajos académicos²⁶ sino también divulgativos²⁷.

La expedición duró poco más de 2 años (desde el 16 de abril de 1925 hasta el 30 de mayo de 1927) y durante ese tiempo el Meteor cruza en catorce ocasiones el Atlántico, desde el continente africano a Suramérica y viceversa. El primer puerto donde hacen escala es el de Porto Grande en las Islas Cabo Verde y desde allí se dirigieron hacia Buenos Aires. En total, estacionaron 120 días en diferentes puertos para abastecerse de carbón y provisiones, lo que origina que a lo largo de la película aparezcan imágenes de ciudades de la costa de ambos continentes y de islas situadas en aguas del Atlántico.

En el documental se da cuenta detallada de los lugares donde se efectúan los experimentos y se explican los distintos tipos de investigaciones que se llevan a cabo. Se realizan pruebas del suelo marino para estudios geológicos, se toma la temperatura del agua a distintas alturas y se recogen muestras para obtener

²⁵ La Bayerische Lichtbildstelle de Múnich consideró la película como 'educativa' (Núm. 2806.906). GÜNTHER (1928/29), p. 41.

²⁶ Entre las publicaciones científicas se encuentran los libros en alemán e inglés de las investigaciones y las experiencias de la expedición alemana por el Atlántico escritos por el capitán SPIESS (1928, 1985), los informes de éste y otros científicos en SPIESS, et. al. (1926a, 1926b, 1927), así como los resultados científicos publicados por MERZ, SPIESS y DEFANT (1932), MEYER (1933) y KRÜGER (1939). Asimismo, los resultados de la expedición se han reflejado en posteriores reediciones más actuales como, por ejemplo: WÜST y DEFANT (1994).

²⁷ Véase la publicación de MIELKE (1954).

la salinidad del agua. De todo ello se intercalan numerosas escenas junto con intertítulos o letreros explicativos del proceso desarrollado en cada caso y los objetivos perseguidos. Ejemplo de ello es el siguiente texto de un cartel incluido en el quinto rollo de la película conservada:

«El ancla del abisal se dejará descender con una amarra de acero de 8.000 metros con el cabestrante. El medidor de corriente se lleva al fondo, hasta 4.000 metros, a través de un cable mecánico para hacer mediciones de corrientes profundas».

En el cuarto rollo se incluyen varios comentarios que recuerdan la presencia alemana en otros países, como son una alusión a la estación de tren de Swakopmund (África del Suroeste, actual Namibia), que califican de «huella del desarrollo colonial alemán» y otro recordatorio a los asentamientos de los colonos alemanes en Blumenau, Brasil.

En el sexto y último rollo se sintetizan las principales conclusiones de la expedición en diferentes intertítulos que reproducimos a continuación, según su orden de aparición, y que sirven de ejemplo para demostrar lo precisas que eran las aclaraciones que acompañaban a las imágenes de esta película de marcado carácter científico:

«Durante el trayecto las sondas acústicas proporcionan una imagen de la forma del suelo marino a lo largo de la línea del recorrido del barco. En el viaje de regreso a casa se pudieron compilar los resultados provisionales. En virtud de 6.700 sondas acústicas tenemos ahora la siguiente imagen de las profundidades del océano atlántico. El agua del océano se reduce cada vez 1.000 metros hasta que todo el mar queda seco. La máxima elevación encontrada por el Meteor llega hasta 500 metros por debajo del nivel del mar (en el banco del Meteor) / La máxima profundidad por él encontrada es la «Súd-Sandwich-Toefe» a 8.050 metros bajo el nivel del mar».

En el último cartel de la película conservada se menciona Tenerife como lugar de paso hacia Alemania: «por Tenerife hacia Wilhelmshaven». Este letrero se funde con un gráfico donde aparece el recorrido que llevaba el barco: primero se señala el camino desde Paro a las Islas Cabo Verde, luego continúa

rumbo al norte hacia Tenerife y desde ahí al puerto de destino, Wilhelmshaven. Aunque en esta versión que ha sobrevivido hasta la actualidad no se ofrece ninguna imagen de la estancia de la tripulación en Tenerife, conocemos los pormenores de esta escala del Meteor a través de las publicaciones aparecidas con posterioridad.

6. LA SEGUNDA ESTANCIA DE LA TRIPULACIÓN EN TENERIFE

El Meteor sale hacia Canarias desde las Islas Cabo Verde en la tarde del 5 de mayo de 1927 y llega el 12 de mayo a Tenerife, donde sus tripulantes permanecen cinco días. En el puerto de Santa Cruz de Tenerife se abastecen por última vez de carbón, recogen el correo y envían una parte de sus investigaciones y de su material de observación a Alemania. La descripción literal realizada por el capitán del barco, F. Spiess, es la siguiente:

«El 12 de mayo al amanecer, aún con el cielo encapotado pudo apreciarse por encima de las nubes el colosal pico de Tenerife, que al poco tiempo se escondería tras las gruesas nubes de los alisios. Disfrutamos de la bella vista de los acantilados de la costa este de Tenerife, con sus ciudades amables, y de la grandiosa cordillera que se estira del sur al norte, la cumbre. Al mediodía dejamos el maravilloso clima con el gallardete de la patria, a los acordes de nuestra banda de música de abordó, desde el bello Puerto de Santa Cruz, ya conocido por nosotros de la expedición previa»²⁸.

El Ministro de Estado alemán Schmidt-Ott viajó a la isla para organizar las actividades que desarrollaría la tripulación con el fin de que ésta tuviera «una magnífica e inolvidable bella estancia de vacaciones y un armónico final de la expedición», según explica Spiess. Se invitó a los oficiales y a los científicos a pasar esos días en el Hotel Martíáñez del Puerto de la Cruz —en aquel entonces Puerto de La Orotava—, un alojamiento regentado por alemanes donde, según Spiess, pasaron unos «deliciosos días de descanso en medio de una poco frecuente hermosa naturaleza».

²⁸ SPIESS (1927), p. 271.

Los científicos realizaron, al igual que durante el viaje de prueba, una ascensión al pico del Teide, mientras que el resto de la tripulación hizo una excursión a La Orotava. Paralelamente, se mantuvieron conversaciones sobre los próximos trabajos antes de llegar a destino y sobre las futuras publicaciones del material obtenido durante la expedición. El día de la partida, el 17 de mayo, la tripulación tomó parte en las celebraciones militares que con motivo de los 25 años de la corona y a la vez cumpleaños del rey de España tuvieron lugar. El Meteor llegó a Wihelms-haven el 31 de mayo y el 23 de junio se llevaron a cabo las celebraciones en honor de la tripulación del Meteor en Berlín.

El capitán del barco comenta asimismo en su informe la estancia de otros barcos de la marina alemana en las Islas Canarias, Cabo Verde y Azores, con los que se lamenta no haber podido coincidir, aunque añade que en Sao Vicente y Tenerife se convencieron de la buena huella que éstos habían dejado. El amplio uso de adjetivos para describir positivamente cómo se percibía el ideal germánico en las comunidades visitadas es una constante en los informes de Spiess.

7. LA AUSENCIA DE ESCENAS DE CANARIAS EN EL FILME CONSERVADO

Si bien en la versión de la película conservada hasta la actualidad no aparece ninguna escena que reflejara la estancia del Meteor en Tenerife, varios hechos nos inducen a pensar que la cinta original contenía estas imágenes. Si el metraje que figura en la ficha de censura refleja la longitud real del filme, los 306 metros de película (cerca de 13 minutos) que faltan en la versión que se conserva pudieron ser los correspondientes al final de la expedición.

Sin embargo, lo que más llama la atención y sustenta en mayor medida esta hipótesis se descubre en el montaje final de la cinta. El encadenado del cartel «sobre Tenerife hacia Wilmes-haven» con el gráfico que muestra el trayecto final del viaje hasta Alemania, con el que termina repentinamente el filme, supone un corte brusco para el espectador, acostumbrado a ver

alguna imagen tras un cartel informativo. Además, el intertítulo mencionado dura unos pocos fotogramas (equivalentes a un segundo), dando apenas tiempo a su lectura. Sólo la aparición de otra copia de esta cinta permitiría, tras la comprobación del final de la misma, cuestionar esta hipótesis o confirmarla.

Por lo expuesto anteriormente, la película original pudo contener escenas de las escalas hechas en Tenerife y Madeira, y la llegada al puerto de Wilhelmshaven. Sobre estos asuntos sí escribió el capitán del barco Spiess en el libro titulado *Die Meteor-Fahrt*. En esta obra, tanto en su primera versión alemana como en la muy posterior inglesa se incluyeron numerosas fotografías tomadas durante las excursiones que hicieron los marinos y los científicos en Tenerife y en otros lugares visitados.

8. CONCLUSIONES

El hallazgo de dos películas en Alemania sobre la gran expedición del Meteor de 1925 a 1927 y la mención en una de ellas de su paso por Canarias han constituido la base de una investigación que ha servido para conocer la repercusión de los experimentos desarrollados durante el viaje y el papel histórico de las Islas Canarias en esta destacada expedición y en su viaje piloto. En sus aguas se probaron multitud de aparatos de medición y la tripulación pudo disfrutar de la visita a los lugares más emblemáticos de la isla de Tenerife y de la hospitalidad de su gente. La utilización posterior durante la II Guerra Mundial por barcos y submarinos alemanes de los datos obtenidos en esta expedición «científico-militar» puede resultar obvia para el lector.

Se desconocen los motivos por los cuales a la película que relata el viaje del Meteor desde su salida hasta su llegada en Wilmeshaven pasando por Canarias le falta el metraje a partir del cual se recogerían las imágenes de la estancia en Tenerife y la llegada a destino final. Lo cierto es que la II Guerra Mundial y la ausencia o el incumplimiento de las normativas de conservación en aquella época han originado la desaparición de multitud de documentos cinematográficos o que las copias que hayan llegado hasta la actualidad se encuentren incompletas.

9. BIBLIOGRAFÍA

- FERRÓ, Marc (1995): *Historia contemporánea y cine*, trad. Rafael de España, Barcelona, Ariel. (Título original *Cinéma et histoire*, Editions Denöel/Gonthier, 1977).
- GÜNTHER, Walther (ed) (1927): *Verzeichnis deutscher Filme. Grundaussgabe. I. Lehr- und Kulturfilm*, Berlín, Bildwart.
- GÜNTHER, Walther (1928/29): *Verzeichnis Deutscher Filme. II Nachtrag*, Berlín, Bildwart.
- HOOVER, Earl G. (1991), «The German Meteor Expedition discovers the Midatlantic Ridge» en MAGILL, Frank N. (ed.): *Great Events from History II. Science and Technology Series. Vol 2. 1910-1931*, Pasadena California, Salem Press, pp. 805-809.
- KRÜGER, Hans (1939): *Die Thaliaceen der «Meteor» – Expedition*, Berlín, de Guytier.
- MERZ, Alfred, SPIESS, Fritz y DEFANT, Albert (1932): *Wissenschaftliche Ergebnisse. Deutsche Atlantische Expedition auf dem Vermessungs-und Forschungsschiffes «Meteor»*, Berlín/Leipzig, de Guytier.
- MEYER, Karl (1933): *Die geographische Verbreitung der Tripyleen Radiolarien des südatlantischen Ozeans*, Berlín, de Guyter.
- MIELKE, Otto (1954): *Vermessungsschiff «Meteor». 67000 Meilen Atlantikfahrt, serie 'SOS Schicksale deutscher Schiffe'*, núm. 45.
- PARIAS, L.-H. (dir.) (1968): *Historia Universal de las Exploraciones*, Espasa-Calpe, Madrid.
- SANDOVAL, María Teresa (2003): *La representación de Canarias en el Kulturfilm alemán desde el II hasta el III Reich*. Tesis doctoral. Universidad de La Laguna.
- SANDOVAL, Teresa (2005): *Una mirada al mundo. Historia del cine documental alemán 1896-1945*, Madrid, T&B editores.
- SANDOVAL, María Teresa (2008): «Los documentales cinematográficos de los viajes del Zepelin a América: Canarias a vista de dirigible». *Boletín Millares Carlo*, núm. 27, pp. 181-190.
- SPIESS, F., et. al. (1926a): *Die Deutsche Atlantische Expedition 1925 des Vermessungs-und Forschungsschiffes «Meteor»*, Berlín, E. S. Mittler & Sohn.
- SPIESS, F., et. al. (1926b): *Die Deutsche Atlantische Expedition auf dem Vermessungs-und Forschungsschiff «Meteor»*, I Bericht, edición especial de la Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, núm. 1, Berlín.
- SPIESS, F. (1927), «Bericht des Expeditionsleiters», en SPIESS, F., et. al., *Die Deutsche Atlantische Expedition auf dem Vermessungs-und Forschungsschiff «Meteor»*, IV Bericht, edición especial de la Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, núm. 5/6, Berlín.
- SPIESS, F. (1928): *Die Meteor-Fahrt. Forschungen und Erlebnisse der Deutschen Atlantischen Expedition*, Berlín, Dietrich Reimer. Edición en inglés: Spiess,

- F. (1985) (trad. y ed. de William J. Emery), *The Meteor Expedition. Scientific Results of the German Atlantic Expedition, 1925-1927*, Nueva Delhi, Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd.
- WÜST, Georg y DEFANT, Albert (1994): *Atlas of the stratification and circulation of the Atlantic Ocean*, Rotterdam, A.A. Balkema.