

El ingeniero geógrafo José Galbis,

SEGUNDO DIRECTOR DE LA METEOROLOGÍA ESPAÑOLA

POR REBECA ÁLVAREZ Y ALEJANDRO ROA

Aunque no se cumpla en estos días ninguna efeméride concreta, bien está recordar la extraordinaria labor del que fue segundo director y verdadero impulsor de los servicios meteorológicos españoles, José Galbis Rodríguez, tras la heroica pero casi solitaria etapa de su predecesor Augusto Arcimís, el primer director, que lo fue desde la creación del Instituto Central Meteorológico en 1888 hasta su fallecimiento el 18 de abril de 1910.

José Galbis, militar de carrera e ingeniero geógrafo, sucedió a Arcimís unos días después de su fallecimiento, el 27 de abril de 1910, y ocupó el cargo de Jefe del que desde el 1 de enero de 1911 pasó a llamarse Observatorio Central Meteorológico, hasta el 7 de abril de 1921, por lo que podríamos decir, por aquello de conmemorar una cifra redonda, que en octubre de este año 2016 se cumplen justamente los cien años de la mitad de su etapa como director de la Meteorología española. Una etapa, como decíamos al principio, especialmente fructífera, además de bastante prolongada en el tiempo, prácticamente 11 años, lo que le convierte en el tercer director que más tiempo ha permanecido en el cargo, tras el coronel Luíscarraga, que lo desempeñó durante treinta años, entre 1940 y 1970, y el propio Augusto Arcimís, que como ya dijimos lo ocupó durante veintidós, entre 1888 y 1910, superando por poco a Manuel Bautista, que fue director durante diez años, de 1986 a 1996.

Nacido en Madrid el 3 de octubre de 1868, José Galbis heredó la vocación militar de su padre, Capitán General de Burgos y Valladolid y fundador de la Academia Militar de Zaragoza. Comenzó su carrera en el Ejército en 1884, se graduó como teniente de artillería con el número uno de su promoción, y ocupó diversos destinos durante los siguientes años, hasta que en 1891 se trasladó a Madrid, donde se casó con Ana Astir Balboa, madre de sus seis hijos, dos de ellos prematuramente desaparecidos. Participó como capitán en la guerra de Cuba en 1897 y a su vuelta, al año siguiente, ocupó una plaza de geodesta en el Instituto Geográfico y Estadístico. Dos años después, en 1900, al crearse el cuerpo de Ingenieros Geógrafos, pasó a ocupar plaza en él.

Durante los siguientes casi cuarenta años, hasta 1939, José Galbis ocupó diversos destinos y tuvo diversas responsabilidades dentro del Instituto Geográfico y Estadístico (IGE), del



Figura 1. José Galbis Rodríguez con uniforme de General de Estado Mayor

cual llegó a ser subdirector y director interino. Uno de esos destinos fue el de jefe del Observatorio Central Meteorológico, dependencia del IGE en aquellos años. En 1950, con más de ochenta años, redactó su “Testamento laboral”, un detallado documento de su prolífica actividad profesional, recuperado hace poco por el también ingeniero geógrafo Mario Ruiz Morales, quien realizó una transcripción de dichas memorias. Con el añadido de un prólogo a cargo del propio Ruiz Morales, el entonces Instituto Nacional de Meteorología publicó en 2006 el libro titulado “El Ingeniero Geógrafo José Galbis al servicio de la Meteorología”. En este artículo seguimos tanto la edición original del propio Galbis, mecanografiada y llena de correcciones, como la transcripción de Ruiz Morales.

De la ingente y polifacética labor de José Galbis en su faceta de geodesta e ingeniero geógrafo haremos sólo un breve resumen, pues lo que aquí más nos interesa es su faceta como director de la Meteorología española.

En Astronomía participó en la observación de los puntos Laplace (Φ , Λ , H), vértices de los triángulos de ajuste del elipsoide Hayford (determinado en 1909) a nuestro territorio nacional. Impulsó la adquisición de los hilos invar para las observaciones en Geodesia. En Cartografía comentó las características y posibles mejoras del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 (MTN50). Destacó también su interés en el campo de la Fotogrametría, novedoso en su época, para los levantamientos topográficos, tema en el que trabajó contrastando la fiabilidad de otras medidas topográficas y en el que innovó con creaciones propias como la fotobréjula o el llamado fotoespídometro.

En el campo de la Geofísica se dedicó al trabajo de Gravimetría, formando parte de la primera campaña de mediciones relativas de gravedad, y a la Sismología, estableciendo los primeros observatorios nacionales en Toledo, Alicante, Almería y Ferrol. Ideó la creación de un "Observatorio Geofísico Central de España que abarcase no solo las observaciones sísmicas y las magnéticas, sino que permitiese iniciar las observaciones de electricidad". Sus ideas de desarrollo siempre destacaron la importancia de englobar los observatorios astronómicos, geofísicos, meteorológicos y mareógrafos, todos ellos medidos con precisión, en un Mapa Geofísico de España en el que se incluyeran "las cotas de todos estos centros y las obtenidas hasta ahora por nivelaciones de precisión, de las capitales de provincia y de los pueblos que por su situación geográfica o geológica ofrezcan interés, especialmente los vértices situados en las cumbres de las cordilleras que definan su dirección, y, en las montañas aisladas de alguna consideración, y por último las de los puntos de la costa, que en unión con otros de las montañas, sirvan de base para el estudio, a través de los siglos, de la estabilidad de continentes y mares."

Centrándonos ya en la labor de José Galbis como director de la Meteorología española, conviene hacer notar en primer lugar que pocos años antes de su nombramiento, en 1904, siendo todavía director Augusto Arcimís, el Instituto Central Meteorológico había pasado a depender del Instituto Geográfico y Estadístico, acabando con una relación de seis décadas con la Astronomía, desde que en 1851 se creó el Observatorio Astronómico y Meteorológico de Madrid. Y aunque el Instituto Central Meteorológico se fundó en 1887, no fue hasta el 1 de enero de 1906 que pasó a concentrar toda

la actividad meteorológica de España, actuando en paralelo con el Astronómico hasta entonces. La dependencia de la Meteorología oficial española respecto del IGE, duró hasta 1933, año en el que pasó a depender de la Dirección General de Aeronáutica. A su vez, la dependencia respecto a los organismos aeronáuticos perduró durante el resto de la Segunda República y a lo largo de la Dictadura hasta los inicios de la Transición, en 1978, cuando el entonces Instituto Nacional de

Meteorología pasó al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. El último cambio importante tuvo lugar hace veinte años, en 1996, cuando el INM fue adscrito al recién creado Ministerio de Medio Ambiente. Independientemente de los muchos cambios de nombre, de adscripción ministerial y hasta de régimen político, la asociación de la Meteorología con unas u otras ciencias o actividades a lo largo del último siglo y medio es de por sí bastante reveladora: de ser algo proveniente de los cielos (mete-oros) y hermana menor de la Astronomía (que a su vez era indistinguible de la Astrología apenas unos siglos antes), a ser una disciplina poco menos que observacional y pegada al terreno; elevándose luego de nuevo hacia las alturas, a la par que la naciente aeronáutica civil y militar, en una época en la que la observación seguía priorizando sobre la predicción, para extender luego su ámbito al transporte terrestre, el turismo y otros aspectos de la actividad humana, al tiempo que avanzaba en su capacidad predictiva, y terminar siendo una ciencia medioambiental con visión a largo plazo, inseparable de aquellas otras que también contemplan la Tierra como un todo.

Pero como esa evolución sería un tema para otro artículo, volvemos al año 1910 con el entonces comandante José Galbis, en el momento en que, ocupado como estaba en labores de sismología, cayeron en sus manos los destinos de la Meteorología española. Así lo cuenta el propio interesado en su "Testamento laboral":

Estábamos ocupándonos de afinar este último instrumento, y habíamos registrado ya, con gran claridad, en el sismógrafo Milne, un sismo, ocurrido en Madrid el 18 de Abril de 1910, cuando, al dar cuenta, en la Dirección, de los resultados que íbamos obteniendo, y encontrándome en el despacho del Jefe de Negociado de Astronomía y Meteorología D. Rafael Alvarez Sereix, en presencia del Sr. Mier. Al darnos cuenta, el

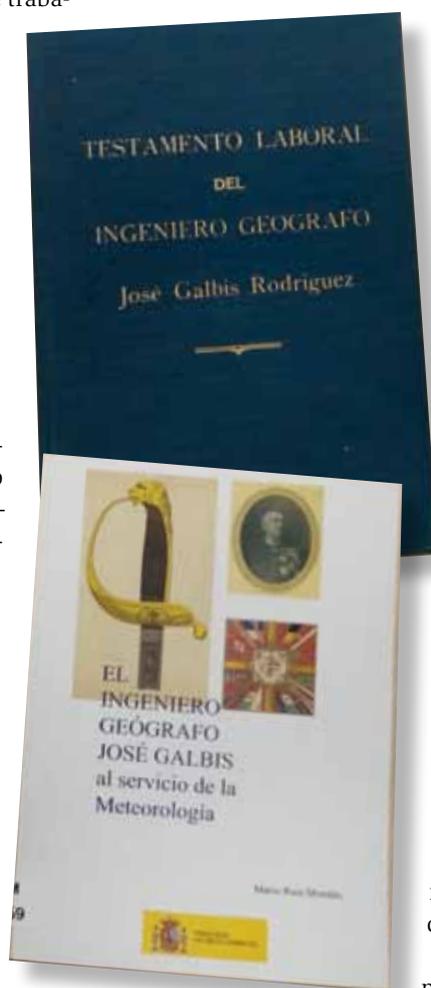


Figura 2. Edición original del "Testamento laboral del Ingeniero Geógrafo José Galbis Rodríguez" y su transcripción por Mario Ruiz Morales

El ingeniero geógrafo José Galbis, SEGUNDO DIRECTOR DE LA METEOROLOGÍA ESPAÑOLA

primero, del fallecimiento del Sr. D. Augusto Arcimís, Director entonces del Instituto Central Meteorológico, dijo Mier: “Ese puesto debía ser para un Ingeniero Geógrafo, pero yo no me atrevo a proponer ningún nombre, porque ignoro quién pueda querer ese puesto, poco remunerado y que tiene escasísimo personal y porvenir”. Yo, que conocía por mis viajes en el extranjero la importancia que allí se concedía a la meteorología, le dije: “Si usted cree que tengo aptitud para ocupar ese puesto, yo me ofrezco a desempeñarlo”. A lo que el Sr. Mier contestó: “Inmediatamente voy a proponérselo al Director” y dicho y hecho, a los ocho días del fallecimiento, el 27 de abril de 1910, fui nombrado con carácter provisional Director de ese centro.

En otro lugar de su “Testamento laboral”, confiesa Galbis que no tuvo ninguna oposición para obtener el puesto de Director del Instituto Central Meteorológico “poco remunerado y que tiene escasísimo personal y porvenir”, pero sabiendo él de la importancia que se concedía a la meteorología en otros países, se ofreció a desempeñarlo “no impresionándome el menosprecio con el que oficial y particularmente se hablaba de la meteorología española, asombrándose todos mis compañeros, que no se explicaban que dejase el Servicio Simológico, considerado como extraordinariamente científico, por el incipiente y vulgar meteorológico; razón por la cual nadie intentó disputármelo.” Prueba de la escasa importancia que se daba a la meteorología en España es el cambio de nombre de Instituto por el de Observatorio al año siguiente, respecto a lo que observa Galbis en sus memorias que “conocía un acuerdo internacional reciente que definía con toda claridad cuándo un centro meteorológico debía llamarse Estación, cuándo Observatorio y cuándo Instituto o Servicio, todo lo cual dependía, con respecto a los primeros nombres, únicamente del número de elementos de que se disponía para la observación; y empleándose, por todas las naciones, uno de los últimos, para los centros que dirigían técnicamente una red de estaciones, caso nuestro”.

El caso es que se dio una conjunción de circunstancias que provocaron el verdadero despegue de la Meteorología oficial en España. Por una parte, y tal como afirma Aitor Anduaga en “Meteorología, ideología y sociedad en la España contemporánea” (pág. 187) “la comunidad meteorológica alcanzó un notable consenso científico durante el reinado de Alfonso XIII. No cabe dudar de la heterogeneidad y polaridad de esta comunidad, como hemos visto, pero indica que desde finales de la primera década, las diferentes facciones meteorologistas

pusieron sus convicciones ideológicas en suspenso en pro de un bien común”. Por otra parte, la extraordinaria energía y capacidad de trabajo de José Galbis, con el apoyo del Director General del Instituto Geográfico, Ángel Galarza (pues no hay que descartar nunca las aportaciones de las fuerzas individuales frente a las sociales, y en España menos todavía), hizo posible que en el plazo de once años y, especialmente, durante el que Manuel Palomares llama en “Los noventa primeros años” el “quinquenio prodigioso”, entre 1910 y 1915, se transformara radicalmente el hasta entonces modestísimo y artesanal Instituto de Augusto Arcimís en un servicio meteorológico moderno y bastante completo, siempre a distancia de los países europeos de referencia, claro está.

Entre los muchos logros obtenidos bajo la dirección del primero comandante y, a partir de 1915, coronel José Galbis, se encuentran cuatro destacadísimos:

1- Inicio de las observaciones aerológicas, por medio de globos piloto y globos sonda, a partir del año 1913, tanto en el Observatorio Central como, más adelante, en el de Izaña, si bien en este lugar ya venían realizándose desde unos años antes por científicos alemanes y españoles. Previamente, en junio de 1912, el incansable Galbis había asistido a la Conferencia de la Comisión Internacional de Aerostación Científica (CIAC) celebrada en Viena y, siguiendo el texto antes citado de M. Palomares, “a su vuelta hizo una gira para estudiar los métodos y medidas de los centros especializados de Alemania y Francia, dirigidos por meteorólogos tan notables como Hergesell, Köppen y Teisserenc de Bort”. El inicio de las observaciones aerológicas en el Observatorio Central, ubicado en el parque del Retiro de Madrid, fue acompañado de la construcción del nuevo edificio a apenas 50 metros de la sede original, conocida como “El Castillo”, que había sido una base del antiguo telégrafo óptico medio siglo antes. El nuevo edificio, tristemente abandonado hoy en día, fue la sede central de la Meteorología española hasta la inauguración del edificio de la Ciudad Universitaria casi medio siglo después, en 1962.

2- Creación de la red pluviométrica a cargo de colaboradores, algo que ya había solicitado repetidamente su predecesor, pero que sólo con Galbis comenzó a hacerse realidad. Con el apoyo de Ángel Galarza y la colaboración de numerosos organismos de toda España, tales como el Observatorio del Ebro, dirigido por Ricardo Cirera, el de San Fernando, el Servicio de Señales Marítimas y otros varios, además de particulares tales como sacerdotes y maestros, se consiguió crear

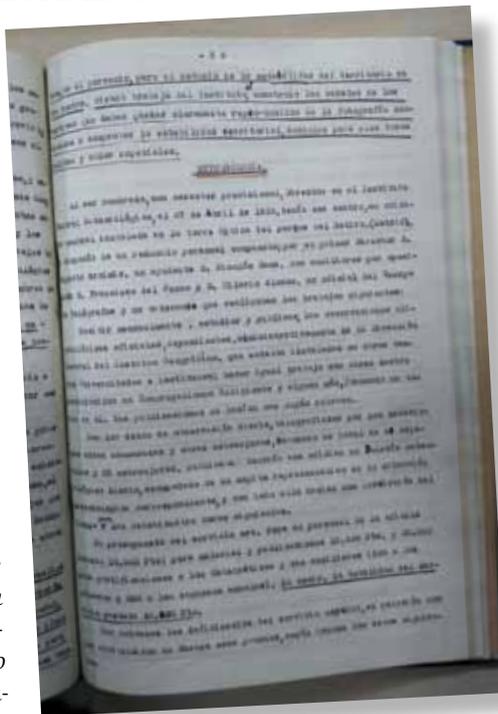


Figura 3. Página del “Testamento laboral” de José Galbis, donde se inicia la parte referente a la meteorología



Figura 4. Conferencia de Directores de la Organización Meteorológica Internacional celebrada en París en 1919. El tercero por la derecha en la segunda fila es D. José Galbis, Director del INM, entonces Instituto Central Meteorológico. A su izquierda está el profesor Eduard Fontseré, fundador en 1921 del Servei Meteorològic de Catalunya, y a la derecha de Galbis el quizá más importante meteorólogo del siglo XX: Vilhelm F.K. Bjerkness.

ya en 1913 una red de más de 400 estaciones, de las que muchas eran también termométricas. Sumadas a las estaciones de primer orden, ubicadas la mayor parte de ellas en universidades e institutos, y a otras redes, según los datos recogidos y elaborados por Aitor Anduaga, en el año 1913 había en total 719 estaciones meteorológicas en España, cuando apenas cinco años antes apenas se contaba con 49.

3- Creación de los Cuerpos de Meteorólogos y Auxiliares de Meteorología. En el momento anterior a la toma de posesión de Galbis de la jefatura del ICM, tal y como él mismo nos cuenta, dicho organismo *“disponía de un reducido personal compuesto por su primer Director D. Augusto Arcimís, un ayudante D. Nicolás Sama, dos auxiliares por oposición D. Francisco del Junco y D. Hilario Alonso, un oficial del Cuerpo de Telégrafos y un ordenanza”*. Por Real Decreto de 7 de febrero de 1913 se crearon los Cuerpos de Meteorólogos y Auxiliares de Meteorología. El decreto fijó las condiciones de ingreso y las asignaturas exigidas para aprobar la oposición, estableció un premio a la constancia y la obligatoriedad de destino a Canarias. El paso del Cuerpo de Auxiliares al de Meteorólogos se hacía por antigüedad. Sama, del Junco y Alonso fueron confirmados en sus empleos y sueldos, con la denominación de meteorólogos, por lo que fueron los primeros españoles después de Augusto Arcimís. En años sucesivos se convocaron oposiciones y en 1919 la plantilla quedó fijada en tres meteorólogos y diez auxiliares de Meteorología.

4- Establecimiento del Observatorio de Izaña, en las cañadas del Teide, a 2.367 metros sobre el nivel del mar, que fue la segunda dependencia propiedad del Observatorio Central Meteorológico y que acaba de cumplir su primer siglo, pues se inauguró el 1 de enero de 1916. Su apasionante historia y la implicación de nuestro protagonista en ella serán el tema de otro artículo de próxima aparición en esta revista.

Cada uno de los anteriores cuatro logros constituye, por sí mismo, todo un hito en la historia de la Meteorología española, y todos ellos fueron obtenidos en el breve plazo de

poco más de diez años bajo la dirección de José Galbis. No hay que olvidar tampoco que bajo su mandato se comenzó a elaborar el *“Anuario del Observatorio Central Meteorológico”*, que redactó numerosas instrucciones para todo tipo de observaciones, y que incluso ya jubilado, entre 1939 y 1945, trabajó en un estudio climatológico que tituló *“Contribución al estudio del clima de España”*, a partir de todos los datos disponibles entre 1881 y 1930.

En justicia habría que considerar a Galbis como el verdadero creador de la Meteorología oficial en España o al menos como su mayor impulsor. Su labor en otras áreas científicas, como ya hemos visto, fue también extraordinaria, y su prestigio fuera de España queda atestiguado cuando en 1945, estando ya jubilado y con el grado de general honorífico, recibió una carta *“firmada por más de veinte sabios norteamericanos, cinco de ellos Premios Nobel, que más o menos intervinieron en la construcción de la bomba atómica, pidiéndome que les indique los nombres de los sabios españoles a quienes interesaban las cuestiones de física nuclear, pues deseaban dirigirse a ellos, para que en unión de otros sabios mundiales interesasen en los gobiernos respectivos apoyo para la política de paz...”*, siendo Galbis el primer científico español en recibir dicha misiva.

(1) José Galbis Rodríguez, Testamento laboral del ingeniero geógrafo José Galbis Rodríguez, Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1950

(2) Mario Ruiz Morales, El ingeniero geógrafo José Galbis al servicio de la Meteorología, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 2005

(3) Lorenzo García de Pedraza y José Mario Jiménez de la Cudra, Notas para la Historia de la Meteorología en España, Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Madrid, 1985

(4) Manuel Palomares Calderón, *“Los noventa primeros años”*, en El Instituto Nacional de Meteorología. Un reto tecnológico (pp. 13-36), Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 2006

(5) Aitor Anduaga Egaña, Meteorología, ideología y sociedad en la España contemporánea, CSIC, Madrid, 2012