

Arturo Duperier

EN EL SERVICIO METEOROLÓGICO ESPAÑOL

MANUEL PALOMARES CALDERÓN

Esta breve semblanza pretende completar el artículo de Asunción Pastor publicado en el número anterior de Tiempo y Clima que describía sobre todo las facetas científica y humana del insigne físico español. Pero Arturo Duperier Vallesa compatibilizó su dedicación académica e investigadora en varias campos de la física con su trabajo sin interrupción en el organismo que actualmente se denomina Agencia Estatal de Meteorología entre 1920 y 1938, labor que mantuvo incluso después de obtener la cátedra de Geofísica en la Universidad Central en 1933. Estas líneas tratan de esa actividad desarrollada como miembro del Servicio Meteorológico.



Arturo Duperier en Londres, 1945. (foto prensa)

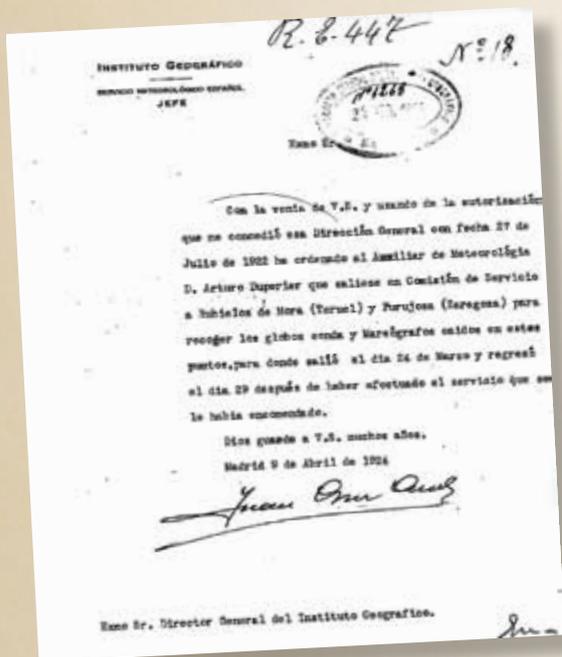
No hay duda de que al ingresar como Auxiliar en el Servicio Meteorológico, el joven licenciado en Física y Química Arturo Duperier pretendía apuntalar una situación económica que no podía garantizar en el Laboratorio de Investigaciones Físicas junto a Blas Cabrera, a pesar del prestigio de éste. El cuerpo de Meteorólogos y Auxiliares de Meteorología se había creado en 1913 y sus miembros eran funcionarios de la Administración. Se ingresaba como Auxiliar por oposición libre o por concurso entre ingenieros topógrafos y tras tres años de servicio y presentación de una memoria se podía ascender a la escala de Meteorólogos. El expediente de Duperier demuestra que trabajó ya como Auxiliar interino durante unos meses en 1920, no conocemos en qué condiciones, pero su incorporación definitiva se produjo al aprobar con el número 1 las oposiciones libres a principios de 1921. Como narra Francisco Morán, la sala donde se celebraban estalló en aplausos al concluir

su exposición del ejercicio oral. En esa misma oposición ingresaron con Duperier tres de los más notables meteorólogos españoles del siglo pasado: el ya citado Morán, José María Lorente y Mariano Dopporto quien, exiliado durante la guerra civil, fue director del Servicio Meteorológico irlandés durante 14 años.

Duperier demostró ser un trabajador incansable, pues mientras se hacía un nombre entre la elite de la física española bajo la tutela de Cabrera y Julio Palacios, se dedicaba a las labores menos vistosas del Servicio Meteorológico en la sede del Parque del Retiro de Madrid. Los nuevos Auxiliares tenían la responsabilidad de realizar las observaciones diarias y otra serie de trabajos rutinarios.

Los jóvenes auxiliares ingresados en 1921 eran muy conscientes del valor científico y práctico de la meteorología, en pleno desarrollo entonces en otros países. Fueron ellos quienes impulsaron la creación de una sociedad científica de meteorología a imitación de las existentes en el extranjero con el fin de realizar esos valores y al mismo tiempo disponer de un órgano para publicaciones científicas o de divulgación. Se creó así, en marzo de 1927, la Sociedad Española de Meteorología (SEM), presidida por el entonces director del Servicio Meteorológico, Enrique Meseguer y con el catedrático Julio Palacios como uno de los vicepresidentes, posiblemente por solicitud de su discípulo Duperier. Los Anales de la SEM se publicaron bimestralmente de enero de 1927 a agosto de 1929. Su vida fue efímera, probablemente porque el *factótum* de la cuidadosa publicación, Mariano Dopporto, dejó el Servicio y el cargo de redactor jefe de los Anales en 1928 para hacerse cargo del Observatorio de Igueldo en San Sebastián y no quedó nadie con energía y tiempo para sustituirle a medio plazo.

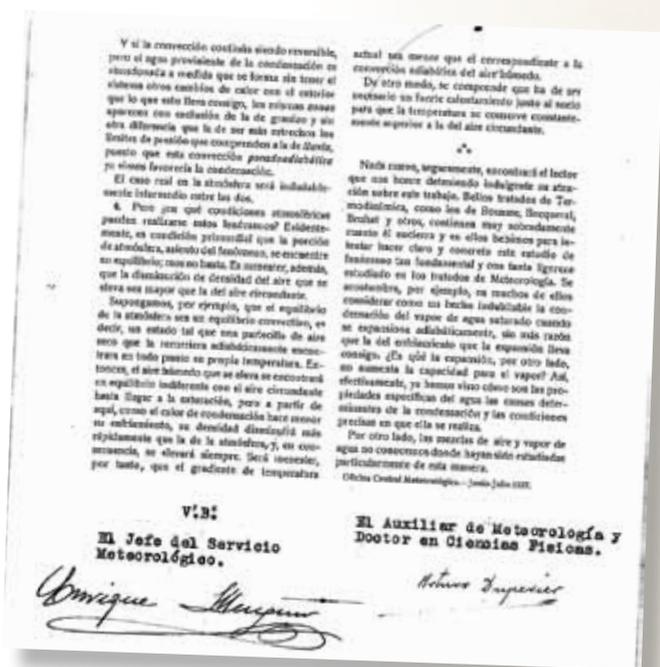
Duperier que pertenecía al Comité de Publicación de los Anales solo publicó en ellos dos artículos, ambos en 1927, imposibles de pasar por alto: “El Concepto de temperatura en la materia y en la radiación” y “Estudio termodinámico de la condensación por convección”. El segundo contenía el estudio clásico de la expansión adiabática por ascenso reversible o irreversible de una masa de aire húmedo, así como los resultados en condiciones pseudo-adiabáticas. Cuando años después Francisco Morán publicó sus



En el expediente de Duperier en los años 1920 aparecen varios oficios como éste donde se le encomienda viajar a puntos distantes de Madrid para recoger los meteorógrafos recuperados tras la caída de los globos sonda, la única manera que había entonces de visualizar los datos registrados de la atmosfera superior. (Archivo AEMET)

no menos clásicos “Apuntes de Termodinámica de la Atmósfera” se refirió así en la bibliografía al segundo artículo de Duperier: “Es lo mejor sobre Termodinámica de la Atmósfera que hay en castellano y supera ampliamente a todo lo extranjero sobre el mismo tema”.

En 1928 Arturo Duperier ascendió al empleo de Meteorólogo tras presentar como Memoria el estudio de la condensación por convección. Sin embargo, su actividad científica fuera del Servicio iba imponiéndose cada vez más como la principal aunque lograba compatibilizarla con la meteorológica, gracias, en buena parte, al alto concepto que tenían de él sus superiores como prueba, entre otras cosas, la concesión de los permisos necesarios para varias estancias en el extranjero.



Última página de la memoria presentada por Duperier para su ascenso a meteorólogo con su firma y la del jefe del Servicio, Enrique Meseguer. (Archivo AEMET)

Al obtener la recién creada cátedra de Geofísica en la Universidad de Madrid en 1933, fue el propio Duperier quien solicitó quedar como supernumerario en el Servicio Meteorológico lo que en principio suponía dejar de trabajar en el mismo, pero ya fuera porque el Director, Nicolas Sama, u otros superiores desearan seguir contando con él, o por una estrategia planeada de acuerdo con Duperier, ese mismo año se anunció un concurso libre para la nueva plaza de Jefe de la Sección de Investigaciones Especiales de Meteorología. Duperier no podía tener contrincantes si se presentaba y así lo hizo. La gratificación que recibiría podía ser compatible con su cátedra de la Universidad y continuó así dedicado a ambas labores.

INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES EN EL PARQUE DEL RETIRO

Buena parte de lo que sigue es testimonio directo de don Josep María Vidal, también meteorólogo y catedrático de universidad, quien ha cumplido 105 años cuando escribimos estas líneas. En 1935 era un joven licenciado en física que acababa de aprobar las oposiciones de Auxiliares de Meteorología y había sido destinado a la sede del Retiro a las órdenes de Duperier. El párrafo que sigue son notas sueltas de sus memorias¹¹:

“Duperier iba al Observatorio tres días por la mañana y los otros tres por la tarde, los otros días, estaba ocupado en la Universidad y en el Rockefeller en donde trabajaba con Blas Cabrera”... “La sección de Investigaciones de la Oficina Central Meteorológica constaba solo de Duperier como Jefe, y el firmante. Esporádicamente vino Antonia Roldán, que tenía el destino en Climatología. Trabajó en radiactividad de aguas, que es lo que le encargó Duperier, pero no llegó a obtener resultados”... “En el laboratorio del Servicio desembalamos una serie de aparatos recién llegados de Alemania: electrómetros Wulf, un monofilar y dos bifilares, dos registradores fotográficos para los mismos, un aparato Gerdien para medir la conductibilidad eléctrica del aire, todo de la casa Leybold. De la casa Spindler había un contador de iones de Israel, del cual Duperier había adquirido otro ejemplar hecho por el mecánico de la Universidad de Frankfurt”... “En el laboratorio había además dos cámaras de ionización de Kolhörster, para medir la radiación cósmica”... “En el otoño de 1935 empezamos por poner en marcha las mediciones de conductibilidad eléctrica del aire”...



Edificio de Parque del Retiro en la época en que Duperier trabajaba en el laboratorio de la planta baja. (Foto archivo AEMET)

De lo que cuenta Vidal se deduce que Duperier había alcanzado la situación ideal para realizar sus investigaciones a costa, eso sí, de una frenética actividad desarrollada en varios puntos de Madrid. Impartía sus clases en el caserón de la carrera de San Bernardo, trabajaba con Cabrera en la calle Serrano y el resto del tiempo se concentraba en sus experimentos en el parque del Retiro, en un marco casi privado y muy tranquilo. El Servicio Meteorológico le proporcionaba los medios necesarios e incluso un ayudante, sin preguntarse demasiado si las investigaciones de Duperier eran de utilidad para la meteorología práctica. De hecho fue en esa época cuando se despertó su interés por la radiación cósmica que le daría fama mundial unos años después. En un pilar de los jardines del recinto, actualmente casi en ruinas a la espera de una rehabilitación que nunca llega, instaló las cámaras de ionización y realizó las primeras medidas de radiación cósmica en España.

AVATARES DURANTE LA GUERRA

La guerra trastocó totalmente aquel estado de cosas y el asedio de Madrid obligó a cerrar la sede del Servicio Meteorológico en El Retiro en el otoño de 1936. Merece la pena dar de nuevo la palabra a Vidal para relatar una anécdota de aquellos días del al-

Arturo Duperier

EN EL SERVICIO METEOROLÓGICO ESPAÑOL

zamiento militar en el mes de julio, que demuestra la categoría humana de Arturo Duperier y la solidaridad entre compañeros que se produjo en muchas instituciones:

“Días después me enteré de que se había constituido un comité en el Servicio del que formaban parte Alonso, Duperier, Puig, Oliva, compañero de promoción que figuraba como simpatizante de izquierdas, el carpintero, el jardinero y un administrativo” ... *“Poco después se convocó a todo el personal a las 12 del medio-*



Este es posiblemente el pilar sobre el que Duperier realizó las primeras observaciones de radiación cósmica, en su estado actual. (Foto C. Postigo)

... día para acudir al despacho del Jefe del Servicio. Como Sama estaba en Santander, actuaba como tal Junco (el subdirector). Este nos leyó un escrito, con una extensión próxima al folio, en el que se nos exhortaba a estar al lado del Gobierno de la República y en contra de los facciosos.”... *“El escrito fue colgado con unas chinchetas junto a la entrada del edificio. Acto seguido al volver al laboratorio, Duperier me dijo que el acto que acabábamos de celebrar había sido idea suya, para salvar todo lo que se pudiera y en primer lugar a la persona que leía el escrito. (Junco era de derechas)”*... *“Junco ya no vino más al observatorio pues permaneció en su domicilio hasta el fin de la guerra”*.

La mayor parte del personal del Servicio recibió progresivamente orden de trasladarse a Valencia. Duperier lo hizo en octubre, formando parte de una evacuación de “sabios”, ampliamente difundida por la propaganda de la República, que iban “acompañados de enfermeras para cuidarlos”. Les alojaron en el antiguo hotel Palace de Valencia, que pasó a denominarse Casa de la Cultura bajo un patronato presidido por el poeta Antonio Machado.

La estancia en Valencia de Duperier y la Oficina Central del Servicio Meteorológico ha sido investigada por José Ángel Núñez Mora^{III}. La sección de predicción se instaló en dos aulas del edificio de la Universidad de Valencia, en el centro de la ciudad, y en el primer piso se alojó la sección de Investigaciones Especiales. Además se incorporaron a la universidad valenciana 37 profesores de otros centros de los cuales 24 eran catedráticos, entre ellos Arturo Duperier quien impartió clases esporádicamente, pero sobre todo tuvo tiempo de continuar sus estudios experimentales gracias al material del laboratorio de El Retiro que Vidal embalgó y llevó consigo a Valencia en diciembre de 1936. La primera publicación de Duperier en Valencia, con Vidal como co-autor se

incluyó en el número 1 de los “Cuadernos de la Casa de la Cultura”, en enero de 1937, además de publicarse después por el Servicio Meteorológico^{IV}. La segunda fue su primera publicación sobre radiación cósmica^V que a pesar de no tratarse realmente de un tema atmosférico editó el Servicio Meteorológico y, ya en Barcelona, se publicaron los resultados de los experimentos sobre conductividad eléctrica del aire realizados en la Universidad de Valencia^{VI}. Durante el año 1937 Duperier asistió a varias reuniones internacionales (Paris y Varsovia en junio, y de nuevo Paris en septiembre), que no eran realmente de su especialidad pero donde se le encargó formar parte de la delegación por su prestigio.

Recordemos en este punto que Duperier se encontraba en situación de supernumerario en el cuerpo de Meteorólogos y su trabajo en la sección de Investigaciones Especiales del Servicio tenía un carácter contractual. Sin embargo, ya fuera por la escasa actividad de la universidad o por la desorganización producida por la guerra, en noviembre de 1937 se le ordenó incorporarse en Barcelona a la Oficina Central del Servicio que se había trasladado allí poco antes. Para entonces, la permanencia en una España en guerra y en el Servicio Meteorológico había dejado de tener interés alguno para Duperier, sobre todo tras la invitación que había recibido durante otro viaje a Londres para trabajar en radiación cósmica en Gran Bretaña. En el libro de González de Posada y Bru^{VII}, la esposa de Duperier relata las circunstancias algo rocambolescas en que lograron salir de Barcelona camino de Londres en abril de 1938.

REGRESO A ESPAÑA

Como es sabido Arturo Duperier, ya internacionalmente reconocido, regresó a España en 1953, y ya nunca volvió a trabajar en el Servicio Meteorológico. Sin embargo merecen mencionarse un par de apuntes: sus viejos colegas del Servicio, y muy especialmente Francisco Morán, ya catedrático de Física del Aire en Madrid, participaron activamente en la campaña para avalar políticamente a Duperier frente a la reticencia que solía mostrar la dictadura hacia el retorno de exiliados activos. No se le repuso en su cátedra, ya escindida en dos, pero se creó una de Radiación Cósmica para él. En 1954, probablemente pensando en redondear su futura pensión, Duperier se dirigió al Servicio Meteorológico Nacional solicitando que se le reconociese la situación de supernumerario adquirida en 1933 y se anulara la baja definitiva con pérdida de derechos pasivos que constaba desde 1939. No hemos hallado en su expediente el resultado de aquella solicitud, pero sí un escrito donde el Director del Servicio nombró presidente del tribunal para estudiarla precisamente a Francisco del Junco, el compañero a quien Duperier había protegido tan generosamente en julio de 1936.

AGRADECIMIENTOS

A Asun Pastor, José María Vidal y José Ángel Núñez, citados en el texto, y a Carmen Postigo que lo revisó.

^I Pastor MA: A la memoria de Arturo Duperier Vallesa, *Tiempo y Clima*, n° 58, octubre 2017, AME

^{II} Vidal JM: Memorias manuscritas, archivos de AEMET.

^{III} Núñez Mora JA: Breve reseña de las observaciones meteorológicas en la ciudad de Valencia 1790 – 2017, publicación AEMET

^{IV} Duperier A; Vidal JM: La conductibilidad eléctrica del aire en Madrid, S.M.N., Serie A (Memorias), 6; 1937

^V Duperier A, La radiación cósmica en Madrid y Valencia, S.M.N., Serie A (Memorias), 7, 1937

^{VI} Duperier A; Vidal JM y Collado G: Las fluctuaciones simultáneas del potencial eléctrico, de la conductibilidad y de la carga espacial del aire, S.M.N., Serie A (Memorias), 8, 1938

^{VII} González de Posada F y Bru L: Arturo Duperier, mártir y mito de la ciencia española, 2ª edición 2005, Diputación Provincial de Ávila.