

## LOS PRESIDENTES DE LA ORGANIZACION METEOROLOGICA INTERNACIONAL Y DE LA ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL

En su monumental *Manual de Meteorología* Sir Napier Shaw incluyó unas breves reseñas biográficas de 74 científicos que, entre 1643 y 1860, «dieron los pasos consecutivos que hicieron posible la idea de una estructura atmosférica». Quizá por modestia, no extendió la lista de nombres hasta la época en que escribía —tercer decenio del siglo XX—, ni mencionó las actividades de los que, como él mismo, desempeñaron un papel decisivo en el desarrollo de la meteorología internacional. En la actualidad, el número de meteorólogos cuyos nombres tendrían que ser incluidos en cualquier «*quién es quién*» de la meteorología internacional, sería de varios centenares y la preparación de tal volumen sería una tarea compleja y laboriosa. Aprovechando la ocasión de celebrarse el centenario de la creación de la Organización Meteorológica Internacional (OMI) se pensó que sería interesante publicar unas reseñas biográficas de los presidentes que tuvo la OMI, continuada con la de los que ha tenido la OMM (Organización Meteorológica Mundial), hasta la fecha.

C. H. D. BUYS BALLOT (1873 — 1879)

El primer presidente de la Comisión Internacional de Meteorología, inicialmente llamado Comité Permanente, fue Christophorus Henricus Didricus Buys Ballot, desde 1873 hasta 1879. Nació en Kloetinga, Países Bajos, el 10 de octubre de 1817, hijo de un pastor protestante. Aunque desde joven mostró gran interés por la meteorología, sus estudios universitarios, sus investigaciones y enseñanzas abarcaron muchas materias, desde las matemáticas y la física hasta la mineralogía, geología y química. Uno de sus trabajos más notables fue publicado en 1845 y estudiaba las manifestaciones vitales en la materia inerte. Al año siguiente inició una serie ordenada de observaciones meteorológicas y magnéticas en Utrecht, simultáneamente con la creación del Real Instituto Meteorológico Neerlandés (en 1845) el cual fue trasladado a De Bilt en 1897. Buys Ballot fue el primer director del Instituto y fue aquí, en 1857, en donde formuló su famosa ley que relaciona la dirección y sentido del viento en superficie con la distribución de la presión: cuando se enteró de que esta ley había sido descubierta por Farrell el año anterior, propuso que llevase este nombre, lo que fue cortesmente declinado por éste.

Buys Ballot fue uno de los primeros científicos que comprendieron la necesidad de crear una red de estaciones meteorológicas, instaladas de acuerdo con un patrón uniforme. Y su trabajo sobre este tema fue uno de los motivos que llevaron a celebrar en 1872 una conferencia internacional sobre la meteorología, en Leipzig, a la cual asistió, naturalmente. Al año siguiente presidió la apertura del Congreso meteorológico internacional de Viena, en el cual se creó la Comisión Meteorológica Internacional (CMI), de la que fue nombrado presidente Buys Ballot.

Buyss Ballot tuvo una gran influencia en los trabajos de la Comisión, de la que fue miembro hasta 1888. En 1872, propuso la instalación de estaciones meteorológicas en las regiones polares; así pues, fue uno de los más entusiastas defensores del Año polar internacional celebrado en 1882/83. La nave neerlandesa *Varna*, que participó en esta campaña, tuvo una suerte desgraciada y terminó siendo destruida por los hielos; la tripulación logró salvarse y llegó a una pequeña isla desconocida, a la cual dio el nombre de «isla de Buys Ballot».

Buyss Ballot siguió como director del Instituto de De Bilt hasta su muerte, en 1890; contaba 72 años y conservó la plenitud de sus facultades mentales hasta el último día. Su óbito fue muy sentido por sus muchos admiradores de los Países Bajos y por colegas de muchos países.

#### H. WILD (1879 — 1896)

El sucesor de Buys Ballot en la presidencia de la CMI, en 1879, fue el suizo Heinrich Wild, que nació en Uster (Suiza) el 17 de diciembre de 1833. Estudió en la Universidad de Zurich, también en Königsberg y Heidelberg y posteriormente fue profesor en Zurich. A petición del Gobierno suizo realizó un estudio para crear una red de estaciones meteorológicas en Suiza. Inventó también varios instrumentos meteorológicos, entre los cuales el más famoso fue el anemómetro de Wild.

En 1868, Wild fue nombrado director del Observatorio Central de Física, en San Petersburgo (hoy Lenigrado), en Rusia. Allí dedicó sus esfuerzos a desarrollar las actividades científicas del Observatorio y a crear una red de estaciones por todo el país. Dio mucha importancia a la inspección personal de las estaciones, de modo que los instrumentos estuviesen debidamente instalados y atendidos y que las observaciones se hiciesen de acuerdo con las instrucciones establecidas. Visitó personalmente muchas Estaciones y existen documentos que demuestran que su ayudante Rykachev hizo, entre junio y agosto de 1872, un viaje de inspección de 9.000 kms, de los cuales 2.800 kms fueron recorridos a lomo de caballo.

Durante su residencia en Rusia publicó Wild numerosos trabajos científicos, principalmente de climatología. Sin embargo, parece que estaba más interesado en los métodos empleados para estudiar el clima que en las aplicaciones prácticas de la climatología. Aparentemente fue algo estático en sus ideas, de modo que algunos investigadores jóvenes tuvieron dificultades para trabajar con él.

Wild presidió las reuniones de la CIM celebradas en Berna (1880), Copenhague (1882), París (1885), Zurich (1888) y Uppsala (1894). En colaboración con R. H. Scott redactó en 1874 el primer código internacional de cifrado meteorológico, presidió la Comisión del Año Polar 1880 y se vio introducido de lleno en las negociaciones que terminaron con la celebración del *Primer Año Polar*. Al retirarse de San Petersburgo en 1895, Wild volvió a Zurich, en su nativa Suiza, en donde murió el 5 de septiembre de 1902.

#### E. MASCART (1896 — 1907)

En el Congreso Meteorológico Internacional de Viena, de 1873, Francia no estuvo representada por diversas circunstancias, emanadas de la des-

graciada guerra de 1870/71. Sin embargo, se reservó un puesto en la CMI para un meteorólogo francés, que fue ocupado en 1878 por Eleuterio Elías Nicolás Mascart, quien en 1896, sucedió a Wild como presidente de la Comisión.

Mascart nació el 20 de febrero de 1837, en Quarouble, en las más difíciles circunstancias económicas y hubo de luchar denodadamente para abrirse camino y llegar a la *Escuela Normal Superior* donde empezaron a manifestarse sus brillantes dotes y su carrera quedó, en adelante, asegurada. Su primera investigación importante fue el estudio de la radiación



Munich, 1891: Los profesores E. Mascart (izquierda) y H. Wild en la primera Conferencia de directores de servicios meteorológicos.

ultravioleta del Sol, pero su mayor fama le ha venido de sus trabajos en electricidad: en 1871, sucedió a Regnault como profesor de física en el *Colegio de Francia*, puesto que conservó hasta 1908. En este lapso fue creado en 1878 el *Bureau Central Météorologique* por decreto del Gobierno, y Mascart fue invitado a ser su primer director, lo que aceptó con la condición de que sus actividades serían principalmente administrativas, de modo, que pudiera continuar sus investigaciones en otros sitios. Estuvo muy interesado en los aspectos internacionales de la meteorología y así fue un miembro valioso de la CIM y, más tarde, el sucesor lógico de Wild como presidente.

Fue durante la presidencia de Mascart cuando se hizo el primer intento de establecer el reglamento de la OMI. Mascart en persona colaboró en la redacción del proyecto de reglamento el cual fue aceptado por la CIM, en principio, en su reunión de París, celebrada en 1907. Sin embargo, su aprobación oficial por la Conferencia de Directores quedó retrasada, a causa de la primera Guerra Mundial, hasta 1919. Merece notarse que ese Reglamento no menciona las funciones del presidente de la OMI.

En tanto cumplía sus deberes meteorológicos, tanto a nivel nacional como internacional, Mascart continuaba con sus trabajos de investigación como físico. Entre 1889 y 1892 publicó su *Tratado de óptica* en tres volúmenes y en 1900 el *Tratado del magnetismo terrestre*. Desempeñó también un papel importante en la adopción de un sistema internacional de unidades eléctricas.

Mascart fue una persona muy activa que no ahorró sus esfuerzos, a pesar de los consejos de sus amigos: al fin, obligado por las enfermedades, hubo de dimitir de su puesto de presidente de la CIM y murió el 26 de agosto de 1908, no mucho después de celebrarse una reunión de la Comisión, que él hubo de presidir.

#### W. NAPIER SHAW (1907 — 1923)

Ya hemos mencionado anteriormente a Sir William Napier Shaw, el cual sucedió a Mascart como presidente de la CIM en 1907. Nacido el 4 de marzo de 1854, estudió en Birmingham (Inglaterra) y en la Universidad de Cambridge, de la cual fue después profesor durante más de veinte años, salvo un breve paréntesis en Berlín. Al igual que Mascart, llegó a la meteorología desde fuera, a causa de una petición del Consejo Meteorológico para que estudiase la medida de la humedad. Fue nombrado miembro de aquél en 1879 y más tarde, en 1900, fue designado secretario del mismo, lo que constituyó para él un puesto con dedicación total en la Oficina Meteorológica de Londres. En aquel tiempo ésta no gozaba de gran reputación científica, pero Shaw decidió remediar esta situación nombrando meteorólogos a varios científicos de primera clase.

Pronto se volvió un partidario entusiasta de la meteorología internacional y fue una de sus figuras más importantes durante su presidencia de la CIM, desde 1907 hasta 1923. Ocupó también la presidencia de la Asociación de Meteorología de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, desde 1921 hasta 1930 y ha sido, por ello, la única persona que ha presidido estos dos organismos científicos, quizás como consecuencia de sus dotes de administrador y de científico.

Shaw se retiró del «Meteorological Office» en 1920, a la edad de 66 años pero esto fue solamente el principio del capítulo más notable de su vida. Aparte del *Manual de Meteorología* (1926) ya citado, escribió *El aire y sus trayectorias* (1923), *El drama de la atmósfera* (1933) y, en colaboración con el Dr. J. S. Owens, *El problema del humo en las grandes ciudades* (1925). Fue también el primer profesor de meteorología de la Universidad de Londres entre 1920 y 1924. Murió a la edad de 91 años el 23 de marzo de 1945, fecha que iba a ser, en 1950, la del nacimiento de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y que ahora se celebra cada año como «El día mundial de la meteorología».

#### E. VAN EVERDINGEN (1923 — 1935)

Al terminar la presidencia de Shaw la CIM había empezado a pensar en la necesidad de establecer una Secretaría de la OMI. Esta idea fue defendida vigorosamente por el sucesor de Shaw, Ewoud van Everdingen, quien nació el mismo año 1873 en que se fundó la OMI. Van Everdingen fue hijo de un maestro de escuela en Delft, Países Bajos y ya desde su juventud se interesó en los problemas atmosféricos: su diario de observaciones meteorológicas de 1888 lo conserva todavía su viuda que vive, ya de 91 años, en Amersfoort. Estudió física en la Universidad y recibió el grado de doctor en 1891 por una tesis sobre el aumento de resistencia eléctrica de un conductor en el seno de un campo magnético. Ingresó como funcionario del Real Instituto Meteorológico de los Países Bajos en 1903 y fue nombrado director en 1905, persistiendo en el cargo

hasta 1938. En 1910 logró el puesto de profesor de meteorología en la Universidad de Utrecht, que desempeñó durante 35 años. Se interesó especialmente por la meteorología la atmósfera superior y llegó a conseguir que se hiciesen observaciones con cometas instaladas en algunos buques de la marina holandesa.

Sus esfuerzos para conseguir la creación de una Secretaría de la OMI lograron éxito al fin, en 1926, al aprobar la CIM la decisión correspondiente en su reunión de Viena. Posteriormente se aprobó, mediante un referéndum por correspondencia, que la Secretaría residiese provisionalmente en De Bilt, a las órdenes directas del presidente. Se solicitó la ayuda financiera de los Miembros, con el resultado de que la Secretaría pudo empezar a trabajar el 1.º de septiembre de 1928, con el Dr. H. G. Cannegieter como primer Secretario; la Secretaría se instaló al principio en una habitación del hogar del Dr. Cannegieter, pero pronto se trasladó a otro lugar en De Bilt, cerca del Instituto Meteorológico, hasta que se mudó a Lausana en 1939 y finalmente se instaló en Ginebra en 1951. El Dr. van Everdingen tomó un interés personal directo en el desarrollo de la Secretaría durante su presidencia de la CIM, hasta su término en 1935; a partir de entonces continuó como miembro de la Comisión Meteorológica Internacional hasta su retiro en el Real Instituto Meteorológico de los Países Bajos, en 1938. Fue reemplazado por el Dr. Cannegieter como director del Instituto, ocupando entonces la jefatura de la Secretaría el Dr. Gustavo Swoboda.



Londres, 1925: Foto tomada durante la reunión de la Comisión de Investigación de la Atmósfera Superior, de la OMI. De izquierda a derecha: El Dr. H. T. Hesselberg, el profesor E. van Everdingen y Sir W. Napier Shaw.

El Dr. van Everdingen siguió trabajando durante muchos años, después de retirarse del Instituto, y la biografía por él escrita, de su ilustre predecesor Buys Ballot, se publicó en 1953; dos años más tarde fallecía, el 17 de julio de 1955.

#### T. HESSELBERG (1935 — 1946)

El siguiente presidente de la OMI fue otro gran campeón de la cooperación internacional en meteorología, el doctor T. Hesselberg. Su vida estuvo caracterizada por las contribuciones que hizo a este campo, al desarrollo del Servicio Meteorológico noruego y a la ciencia de la meteorología.

Hans Theodor Hesselberg nació el 7 de enero de 1885 en Lierne, Trøndelag, e inició su carrera profesional como ayudante de Vilhelm Bjerkness desde 1908 hasta 1915, primeramente en Oslo y más tarde en Leipzig. Durante esta época escribió una serie impresionante de trabajos sobre la meteorología, en los cuales se preocupaba principalmente de las desviaciones del viento del equilibrio geostrófico. También realizó contribuciones fundamentales a la solución de problemas relacionados con el rozamiento turbulento en la atmósfera. Se ha dicho de muchos de sus escritos iniciales que eran demasiado adelantados para ser comprendidos en la época de su publicación. Obtuvo el grado de doctor en 1913. También merece ser mencionada su serie de estudios que hizo sobre las fluctuaciones del clima, que empezó a publicar a partir de 1940.

El Dr. Hesselberg fue nombrado director del Servicio Meteorológico Noruego en 1915, cuando solamente tenía 30 años. En aquella época había solo 16 funcionarios; cuando se jubiló, cuarenta años más tarde, había creado un gran organismo que proporcionaba información meteorológica a todas las actividades del país y tenía un escalafón de más de 300 funcionarios. El Dr. Hesselberg participó en la reunión convocada por Sir Napier Shaw en Londres, en 1919, con el objeto de reorganizar el trabajo meteorológico internacional, después de la Primera Guerra Mundial. Fue aceptado como miembro permanente de la CIM y más tarde, en 1929, fue nombrado vicepresidente y secretario, y finalmente presidente en 1935. Conservó este puesto durante 11 años hasta que tuvo que abandonarlo, por razones de salud, en 1946.

Durante su presidencia, el Dr. Hesselberg luchó continuamente por conseguir un objetivo de la máxima importancia para la meteorología internacional: la transformación de la OMI en un Organismo de carácter gubernamental. Redactó el borrador de un proyecto de Convenio de la Organización Meteorológica Mundial y ejerció una gran influencia en el planeamiento del nuevo organismo. Su idea de la OMM era la de una organización robusta y eficaz, pero reducida, que debía evitar a todo trance el peligro de la burocracia internacional. Se le rindieron los debidos honores, en 1951, al ser nombrado por unanimidad Vicepresidente honorario de la OMM por toda la duración del Primer Congreso. Se reconoció nuevamente la gran contribución prestada por él a la meteorología internacional, cuando se le concedió, en 1956, el primer Premio de la OMI.

El Dr. Hesselberg murió el 10 de noviembre de 1966; mecerse citarse que sufrió un accidente de circulación en 1955, cuando fue atropellado en Oslo por un auto de su propio Instituto.

#### N. K. JOHNSON (1946 — 1951)

Durante los últimos años de su existencia la presidencia de la OMI estuvo en las manos muy capaces de Sir Nelson King Johnson de la Oficina Meteorológica Británica. Nacido en Canterbury, Inglaterra, el 11 de marzo de 1892, N. K. Johnson se graduó en física en el Real Colegio de Ciencias de South Kensington. Tras un período de investigación en astrofísica y una breve estancia como ayudante en el Observatorio de Hill, en Sidmouth, sirvió durante la Primera Guerra Mundial en el Cuerpo de la Aviación Real y su experiencia personal de los problemas atmosféricos, adquirida durante su tiempo de piloto, influyó indudable-

mente en su decisión de ingresar en la Oficina Meteorológica en 1919. Dos años más tarde fue destinado a la Sección meteorológica de Porton, en donde realizó su bien conocida investigación sobre la meteorología de las capas bajas de la atmósfera. En 1928 fue nombrado director de experimentos en Porton y más tarde llegó a ser Superintendente en jefe del Departamento de Investigación de la Defensa Química. Finalmente, en 1938 fue nombrado director del «Meteorological Office» y de este modo fue el responsable de la expansión del Servicio durante los años críticos de la segunda Guerra Mundial. Durante los quince años que acupó este puesto logró reorganizar con éxito el organismo meteorológico y



*Primer Congreso de la OMM, París 1951:* Los dos últimos presidentes de la OMI, Dr. T. Hesselberg y Sir Nelson Johnson, y los dos primeros de la OMM, Dr. F. W. Reichelderfer y Sr. A. Viaut, con el jefe, Dr. G. Swoboda (*en segunda fila, a la derecha*), y otros miembros de la Secretaría de la OMI, Srta. E. A. van der Linde y señores R. Mathieu y A. Kyriakidis.

le permitió así estar en disposición de aceptar el desafío presentado por las nuevas posibilidades de la investigación en meteorología, debidas al rápido desarrollo de las radiocomunicaciones y el radar.

Sir Nelson fue elegido presidente de la Organización Meteorológica Internacional en la primera Conferencia de Directores de la posguerra, celebrada en Londres en 1946. Como tal presidió las subsiguientes reuniones de los organismos directivos de la OMI; también presidió el Primer Congreso de la Organización Meteorológica Mundial, celebrado en 1951, y continuó como miembro del Comité Ejecutivo hasta su retiro en 1953. Ha sido descrito como un ejemplo de hombre «amable y duro» y también como un modelo de los que ocultan «reservas de energía bajo unas formas sencillas». Desgraciadamente, su incansable dedicación al deber durante los años de guerra, incluyendo largos períodos de exceso de trabajo y de preocupaciones, debilitaron gravemente su salud y murió en 1954, sólo seis meses después de su jubilación. Por extraña coincidencia, su muerte, como la de Sir Napier Shaw, se produjo el 23 de marzo, fecha elegida posteriormente para celebrar el Día Mundial de la Meteorología.

En las sesiones finales del Primer Congreso Meteorológico Mundial, celebrado en abril de 1951, fue elegido F. W. Reichelderfer como Presidente de la Organización Meteorológica Mundial durante los siguientes cuatro años. Mientras las tareas de los presidentes de la OMI entre las reuniones de la CIM y las Conferencias de Directores nunca estuvieron definidas, las funciones de los presidentes de la OMM quedaron determinadas con cierto detalle en el Reglamento General de la OMM. Así pues, correspondió al Dr. Reichelderfer traducir estas instrucciones en un conjunto práctico de reglas establecidas día a día, en las relaciones del Presidente con el Secretario general, Dr. Gustav Swoboda. El procedimiento establecido fue tan satisfactorio, que ha sido seguido por todos sus sucesores.

Francisco Wilton Reichelderfer, nació en Indiana (EE. UU.), el 6 de agosto de 1895, hijo de un pastor protestante, al igual que el primer presidente de la CIM, Buys Ballot. Desde sus primeros años soñaba con volar, pero tuvo que pensar en modos más prácticos de ganarse la vida y por lo tanto, se decidió a estudiar una carrera en el prometedor campo de la Química, graduándose en la Universidad del Noroeste. A continuación, empezó a trabajar en la Compañía Calumet de levaduras en polvo; no obstante, asíó la primera oportunidad que se le presentó de realizar sus sueños juveniles enrolándose en mayo de 1918 en el Cuerpo de Aviación Naval de los EE. UU. para efectuar trabajos meteorológicos. Sin embargo, por la fuerza de las circunstancias se vio obligado a efectuar la mayor parte de sus vuelos en globos y dirigibles y no en aviones. Tomó parte en las desgraciadas carreras internacionales de globos de Bruselas, en 1923, en las que cinco ascensionistas norteamericanos fueron muertos por las tormentas y aún el globo que él tripulaba hizo un brusco aterrizaje en un campo de nabos en las cercanías del Zui der Zee. Trece años más tarde voló en el dirigible alemán *Hindenburg* en sus memorables viajes de Lakehurst a Río de Janeiro y Frankfurt. Antes de este vuelo fue encargado de la sección de aerología de la Marina de los EE. UU. y se dedicó a poner en práctica algunas de las ideas revolucionarias de la escuela de Bergen, iniciando también el empleo de los aviones para efectuar vuelos de reconocimiento meteorológico y facilitando al entonces joven Carlos Rossby, dar un curso de meteorología en el Instituto de Tecnología de Massachussets. Después de pasar dos períodos en el mar, Reichelderfer fue nombrado Jefe del Servicio meteorológico de los EE. UU. en 1938, desde cuyo puesto impulsó el desarrollo de la predicción meteorológica numérica y de los satélites meteorológicos.

Como presidente de la OMM desde 1951 hasta 1955, Reichelderfer nutrió cuidadosamente los primeros días de la Secretaría de la OMM y presidió con firmeza y amabilidad las reuniones anuales del Comité Ejecutivo. Una prueba del gran aprecio en que le tenían sus colegas de todo el mundo se dio en 1955 cuando en el Segundo Congreso Meteorológico Mundial fue elegido por aclamación, a propuesta de Francia apoyada por las URSS, miembro del Comité Ejecutivo, en el cual continuó hasta su retiro del Servicio meteorológico norteamericano en 1963. En la época de su jubilación el Dr. Reichelderfer era adecuadamente describible por estas dos frases: «uno de los hombres vivos más modestos» y «todo un caballero». Estas cualidades han perdurado visibles en la vida muy activa que lleva desde entonces.



## A. VIAUT (1955 — 1963)

Durante los siguientes ocho años la OMM estuvo presidida por el Sr. A. Viaut. Su elección por el Segundo Congreso de la OMM en 1955, coincidió con la designación del Dr. David Arturo Davies como Secretario General y la transición suave fue facilitada por la experiencia del Sr. Viaut como primer vicepresidente con el Sr. Reichelderfer y por la del Dr. Davies como miembro del Comité Ejecutivo desde 1951.

Andrés Julio Armando Viaut, nació en Givry, Francia, el 16 de octubre de 1899. Después de terminar sus estudios en el *Colegio del Trueno* y en París, ingresó en el Servicio Meteorológico francés en 1921 y llegó a jefe de la división de pronósticos en 1931. Estaba interesado especialmente en la meteorología aeronáutica y su asesoramiento en este campo era buscado con gran avidez, especialmente al planear los vuelos a gran distancia, que se estaban iniciando en aquellos días. En 1939 el Sr. Viaut fue nombrado jefe del servicio central de operaciones meteorológicas y justamente cinco años después llegó al puesto de director del Servicio Meteorológico Francés, reorganizado después de la guerra. En este puesto tuvo la responsabilidad de unificar las actividades meteorológica francesas bajo la autoridad centralizada en la *Direction de la Météorologie Nationale*.

Paralelamente a esta vida profesional muy atareada, desarrollada en Francia, el Sr. Viaut tiene un notable historial de actividades internacionales. Contribuyó substancialmente a la redacción del primer reglamento general referente a la ayuda de los servicios meteorológicos a la aviación internacional, adoptado por la Comisión de la OMI para la Meteorología Aeronáutica, en Berlín, en 1939. Fue elegido en 1946 presidente de la Comisión Regional de la OMI para Europa y desempeñó un papel preeminente en la Conferencia de Directores celebrada en Washington en octubre de 1947, en la que se aprobó el Convenio de la OMM (el Convenio no entró realmente en vigor hasta dos años y medio más tarde, cuando fue ratificado por el trigésimo país, razón por la cual ha sido considerada la fecha del 23 de marzo de 1950, como la del nacimiento oficial de la OMM). Como el Primer Congreso de la OMM se celebró en París en 1951, el Sr. Viaut estuvo muy relacionado con su preparación y las disposiciones administrativas conexas. Sus grandes servicios a la Meteorología internacional quedaron reconocidos al ser elegido en esta ocasión como primer Vicepresidente de la OMM y era, evidentemente, el sucesor natural del Dr. Reichelderfer, al terminar éste su período presidencial en 1955. El período de la presidencia de Viaut, hasta 1963, fue notable porque en él se desarrollaron algunos progresos meteorológicos importantísimos. El más clamoroso fue el lanzamiento del primer satélite artificial con motivo del Año Geofísico Internacional de 1957; este éxito técnico llevó a la Asamblea General de las Naciones Unidas a adoptar en 1961 una resolución que dio lugar a la Vigilancia Meteorológica Mundial. Los Tercer y Cuarto Congresos de la OMM, los cuales presidió el Sr. Viaut en 1959 y 1963, tuvieron, por consiguiente, que tomar algunas decisiones de importancia trascendental para la OMM. El modo de realizarse éstos, sin sacudidas ni discusiones, fue en gran parte debido a su jefatura.

A pesar de sus grandes responsabilidades nacionales e internacionales, el Sr. Viaut encontró tiempo para escribir, siendo sus libros más conocidos *La météorologie du navigant* y *La météorologie*. No es sorprendente, por ello, que haya seguido con una vida de actividad, desde su retiro en 1964.

## A. NYBERG (1963 — 1971)

Como, según el Reglamento de la OMM, el plazo máximo de duración en el cargo de un presidente es de hasta dos períodos sucesivos de cuatro años, el Sr. Viaut no podía ser reelegido en el Cuarto Congreso celebrado en 1963. La elección recayó en esta ocasión en el Dr. Nyberg, director del Instituto Meteorológico e Hidrológico Sueco. Nacido en Vimmerby, Suecia, el 11 de junio de 1911, Alf Erik Nyberg se graduó en la Universidad de Upsala en 1933, teniendo ya para entonces cierta experiencia meteorológica, por haber trabajado en la oficina de predicción de un aeropuerto durante las vacaciones. Continuó su trabajo en varios aeropuertos hasta 1938, fecha en que se trasladó a las Oficinas centrales del Instituto Sueco de Meteorología e Hidrología, en Estocolmo. Durante este lapso empezó sus actividades en las investigaciones meteorológicas y también continuó sus estudios universitarios, con el resultado de que obtuvo grados sucesivos en 1935 y en 1938 y el doctorado en 1945; este mismo año fue nombrado profesor ayudante de la Universidad de Estocolmo. Residió dos años en la Universidad de Chicago (1946/47) como Investigador asociado, volvió a Suecia y, más tarde, fue nombrado Director del Instituto en 1955, habiendo publicado, para esta fecha, una larga lista de trabajos científicos.

El Dr. Nyberg asistió por primera vez a una asamblea internacional en 1939, cuando la Comisión Aerológica de la OMI celebró una reunión en Berlín. Fue elegido presidente del Comité Ejecutivo de la OMM en 1955 y de la Asociación Regional VI (Europa) en 1956; como presidente de ésta última se reveló su gran capacidad para la dirección de asambleas multinacionales; esto le sirvió de gran ayuda durante su presidencia en 1963 a 1971 ya que fue un período de gran tensión en la historia de la meteorología internacional: el primer plan de la VMM empezó a funcionar en 1968; junto al Consejo Internacional de Uniones Científicas, la OMM se embarcó en una aventura investigadora totalmente nueva, el Programa de Investigación Global de la Atmósfera (GARP); se hicieron grandes avances en el programa de cooperación técnica de la OMM, incluyéndose un nuevo sistema, completamente diferente: el Programa de Asistencia Voluntaria; se hicieron grandes progresos en el programa de la OMM par la enseñanza y la capacitación; se dio una importancia creciente a los problemas del medio ambiente, así como a la hidrología y a la oceanografía. En todos estos campos el Dr. Nyberg intervino valiosamente y sus sabios consejos son aún de peso en las reuniones del Comité Ejecutivo, del cual sigue siendo miembro.

## *Conclusiones*

Parafraseando el párrafo entre comillas de Sir Napier Shaw escrito al principio del artículo, esperamos que este resumen biográfico de los presidentes que fueron de la OMI y de la OMM haya demostrado cómo diez científicos de altura dieron, entre 1873 y 1971, los pasos necesarios para hacer posible la actual estructura internacional de las organizaciones meteorológicas. Desde luego, la historia no ha terminado: por el momento continúa con mucho éxito bajo la presidencia del Sr. M. F. Taha y espe-

ramos confiadamente que, cuando se cuente la historia del segundo centenario de la OMI y OMM, en 2073, habrá que describir algunas personalidades igualmente atractivas e interesantes.

### *Agradecimiento*

Se agradece muy gustosamente la ayuda proporcionada por el Sr. B. M. Kamp (Real Instituto de Meteorología de Países Bajos), el Sr. Picq (Meteorología nacional francesa) y el Dr. R. Kaare Langlo (Secretario general adjunto de la OMM). En cuanto a las fuentes de información publicadas, las principales fueron: *Meteorology: A Historical Survey*, de A. Kh. Khrigian, el *Quarterly Journal of de Royal Meteorological Society*, el *Meteorologische Zeitschrift* y el *Boletín de la OMM*.

O. M. ASHFORD

## **VENTAJAS ECONOMICAS DE UN CENTRO EUROPEO DE PREDICCIÓN METEOROLÓGICA A PLAZO MEDIO**

*Por* R. SCHNEIDER \*

Numerosos países de Europa occidental firmarán próximamente un acuerdo multilateral de colaboración con vistas a la creación de un centro de predicción meteorológica a plazo medio (4-10 días), cuyas tareas consistirán en elaborar y poner a punto modelos operativos para la predicción y en asegurar la difusión regular de tales predicciones a los centros nacionales interesados.

Un grupo de expertos formado por meteorólogos y economistas fue encargado, durante la fase de planificación, en 1971, de estudiar el interés económico y social de un centro de éste género. Como no era posible abordar el problema con la ayuda de modelos de decisión en los plazos de tiempo impuestos, el grupo adoptó un método mixto de entrevistas y de predicciones de crecimiento económico sectorial.

Se celebraron ciento cincuenta y seis entrevistas en 15 países y en un número limitado de sectores: agricultura, construcción, producción y distribución de gas y electricidad, transporte, comercialización de productos alimenticios, abastecimiento de aguas y protección contra las catástrofes naturales. Las cuestiones más importantes se referían a la natu-

---

(\*) El Dr. Schneider, director del Instituto Suizo de Meteorología, fue presidente del grupo de estudio sobre análisis de beneficios que ha informado a la Comisión de Comunidades Europeas sobre las posibles ventajas de un centro de éste género.