

AYER Y HOY DE LA METEOROLOGÍA EN ESPAÑA

Introducción

Desde los albores de la Humanidad, el hombre fue, sin duda, impresionado por los elementos meteorológicos: tormenta, rayo, viento huracanado, intensas lluvias y nevadas..., y sus primitivos dioses fueron meteorológicos: el Sol, el Viento, la Lluvia.

Ya en los tiempos históricos de nuestra era podemos citar algunos «chispazos» ligados al tiempo atmosférico:

En el Siglo I se ocupaban de las cosas del tiempo Séneca y Columela; en el Siglo VII, San Isidoro de Sevilla recopilaba el saber climatológico de su época; en el Siglo XIII Raimundo Lulio estudiaba los vientos del Mediterráneo; en el Siglo XVI los viajes de Colón y de Urdaneta aclaraban la respectiva circulación de los vientos alisios en el Atlántico y en el Pacífico; en el Siglo XVIII destacan los conocimientos meteorológicos de Ulloa y de Mutis, además del gran impulso del marino Jorge Juan.

La medida de variables meteorológicas fue esporádica e intermitente hasta el Siglo XVIII, en que la ayuda de la Física y de la Química y la aparición de los primeros instrumentos: barómetro, termómetro, higrómetro, anemómetro..., juntamente con la mecánica de fluidos, permiten a la Meteorología convertirse en una verdadera ciencia. El descubrimiento del telégrafo ayuda a la rápida transmisión de los partes meteorológicos y a la confección de los primeros «mapas del tiempo».

Meteorología oficial en España

La Meteorología oficial en España tiene ya ciento veintitrés años de antigüedad. Concretamente el 5 de marzo de 1860, la Reina Isabel II encarga a la Junta General de Estadística del Reino la creación y dotación de 22 estaciones meteorológicas en provincias, atendidas por catedráticos y auxiliares, situadas en Universidades e Institutos de Enseñanza Media. Esta red de estaciones reforzaba el observatorio de San Fernando (Cádiz) y el de Madrid (El Retiro), fundados a finales del Siglo XVIII por el ilustre marino Jorge Juan.

La información procedente de estos observatorios se publicaba en los Anuarios del Observatorio Astronómico de Madrid.

Más tarde, en 1893, se creaba en Madrid el Instituto Central Meteorológico (que después se llamó Observatorio Central Meteorológico) y fue instalado en el parque del Retiro en dependencia del antiguo castillo o torre del Telégrafo Óptico de Señales, junto al Paseo de Coches, donde todavía hay en la actualidad dependencias meteorológicas.

En 1921 se adoptó el nombre de Servicio Meteorológico Nacional, ampliándose las Secciones de Climatología, Predicción del Tiempo, Investigación y Enseñanza. Este organismo englobaba ya los organismos centrales y provinciales y siguió publicando los boletines diarios de predicción y los resúmenes anuales climatológicos.

En 1933, el Servicio Meteorológico, que había venido dependiendo del Instituto Geográfico y Catastral, pasa bajo control de la Dirección General de Aeronáutica del Ministerio de la Guerra, con el nombre de Servicio Meteorológico Español.

Durante la guerra civil, 1936-39, la Meteorología presta valiosos servicios en ambos bandos: en la asesoría a los Estados Mayores y para la protección del vuelo de los aviones militares.

En 1940, el Servicio Meteorológico Nacional (S. M. N.) es incorporado al recién creado Ministerio del Aire, como perteneciente a la Dirección General de Infraestructura, primero, y luego a la de Protección de Vuelo.

En 1962, continuando en el mismo Ministerio, pasa a depender de la Subsecretaría de Aviación Civil, donde continúa adscrito hasta 1978. Durante este largo período de casi 40 años consecutivos, la Meteorología, encuadrada dentro del Ministerio del Aire, presta muy valiosos servicios a la aeronáutica civil y militar; su personal es imprescindible en aeropuertos, aerodromos y bases aéreas.

En 1978, se establece una nueva estructura orgánica de los organismos centrales y periféricos. El llamado Instituto Nacional de Meteorología (INM) pasa a depender del Ministerio de Transportes y Comunicación con el rango de Dirección General. En la actualidad, 1983, continúa perteneciendo al mismo Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. En esta época, la incorporación de nuevas técnicas: ordenadores, imágenes de satélites meteorológicos, información del Centro Europeo de Predicción a Largo Plazo, etc., dan un mayor desarrollo a las actividades meteorológicas en el ámbito nacional e internacional y para todo tipo de usuarios civiles y militares.

Vemos, pues, cómo la Meteorología se introdujo en España de la mano de los astrónomos y estadísticos; luego pasó al control de ingenieros geógrafos y aeronáuticos, para —definitivamente— quedar asignada a los meteorólogos profesionales. Podríamos dividir la historia de la Meteorología Oficial en dos grandes ciclos:

1860-1933. Como un período de creación, afirmación y expansión. Se instalan observatorios principales y la red termopluviométrica; se dan normas y métodos de observación y se orienta la Meteorología hacia aplicaciones marítimas y aeronáuticas.

1940-1983. Período de consolidación y especialización, aplicación de nuevas técnicas (aviones, radiosondas, boyas, radio y teletipo, facsímil, calculadores electrónicos, radar, satélites meteorológicos...), se instalan observatorios sinópticos y aeronáuticos. Las aplicaciones tienen una amplia gama de usuarios: agricultura, pesca, aviación, marina, seguros, turismo, transportes, obras públicas, nuevas energías, contaminación atmosférica, salud, planificación, urbanismo, defensa civil, fuerzas armadas, educación, justicia, medios de comunicación social, y un largo etcétera más.

En este breve resumen quedan reflejadas las vicisitudes por las que pasó la Meteorología Oficial, un organismo veterano y con solera, de la misma época que el Servicio Postal (hoy el prestigioso servicio de Correos y Telégrafos) y que casualmente están adscritos actualmente al mismo Ministerio.

La estructura orgánica y de personal

El Instituto Nacional de Meteorología (INM) se estructura en dos grandes bloques:

Organismos Centrales: Dirección General, Subdirecciones Generales, Servicios, Secciones y Negociados, relativos a grandes núcleos de aplicaciones de la Meteorología: Climatología, Predicción, Sistemas Básicos, Personal y Material, Telecomunicaciones, Observación, Investigación, Enseñanza...

Organismos Periféricos: Hasta quince Centros Meteorológicos que actúan en sus respectivas regiones coordinados con los Organismos Centrales, atendiendo las necesidades de usuarios oficiales y privados, y llevando adelante el control y explotación de datos de aeropuertos, observatorios especiales, red climatológica y sinóptica, etc.

El personal del INM está encuadrado en tres grandes apartados:

a) Personal *funcionario*: Tiene encomendadas misiones científicas y técnicas y está distribuido en Cuerpos Especiales de la Administración del Estado, con el siguiente cómputo aproximado de personal:

- 1) Facultativos Meteorólogos —175—. Oposición con carrera superior.
- 2) Ayudantes Técnicos de Meteorología —185—. Oposición con carrera técnica o primer ciclo universitario.
- 3) Administrativos-Calculadores —112—. Oposición con bachillerato superior.
- 4) Observadores de Meteorología —530—. Oposición con bachillerato superior.

b) Personal laboral *contratado* (no funcionario): Ingenieros, mecánicos, operadores de teletipo, delineantes, informadores, telefonistas, limpiadoras, conductores, guardas, etc.

c) Personal *colaborador*: De la red de observación termométrica, pluviométrica y fenológica.

Como vemos, se precisa una amplia variedad de personal y de medios de observación y comunicación, que van desde el observatorio aislado más rudimentario al observatorio especial más sofisticado.

Otra faceta muy importante es que el INM se preocupa de la formación y capacitación de todo su personal: Selección (oposición), Formación (cursos teóricos prácticos), Especialización (cursos de adiestramiento), Actualización («reciclaje» de conocimientos y enseñanza de modernas técnicas), Investigación (campos de especialidad), Documentación (fondos de biblioteca). Todo ello se realiza en el Centro de Estudios Meteorológicos (Madrid) y, en ocasiones, en los Centros Regionales.

Perspectivas

Una estación meteorológica aislada no tiene razón de ser; se precisa una red nacional de ellas (que a su vez entra a formar parte de la red mundial), lo que implica una explotación coordinada con la Organización Meteorológica Mundial, para concentrar observaciones nacionales y extranjeras, elaborar y difundir predicciones y atender a los usuarios. La atmósfera no conoce fronteras y las masas de aire no precisan de visado de aduanas; por ello la red debe ser internacional. La solidaridad e intercambio entre los diversos países, en continentes y sobre los océanos, es un ejemplo de colaboración a escala mundial: las mismas claves y normas de observación son las utilizadas por un norteamericano, un ruso, un brasileño, un chino, un egipcio... Una de las facetas más importantes del INM es su *universalidad*, ya que tiene la atmósfera como campo de acción y su carácter propio y específico no encaja en ningún otro dominio técnico. El INM tiene la representatividad de España en actividades meteorológicas de ámbito internacional (OMM, FAO, UNESCO, OACI, etc.).

Al SMN se le fue quedando pequeña su estructura decimonónica; como a un joven en desarrollo, se le queda corto el traje. El INM, en el horizonte del año 2000, ve aumentar sus necesidades y su ámbito mucho más allá de sus previsiones iniciales y va ampliando grandemente su campo de acción. Cada año le trae nuevas responsabilidades, nuevas exigencias y nuevos compromisos internacionales.

Nacido modestamente, el antiguo Observatorio Central Meteorológico en el Parque de El Retiro (1906) cercano al Observatorio Astronómico del Cerrillo de San Blas, dejó la tradición de datos, recuerdos y bien hechas observaciones para trasladarse al moderno edificio de la Ciudad Universitaria (1962), con el visible

estímulo de la Sierra madrileña, los cielos velazqueños y un sugestivo entorno vegetal, con nueva luz para la biblioteca, para los equipos de telecomunicación y sobre las mesas de los despachos. También con una mayor amplitud de miras y una mayor receptividad a los plurales rincones del horizonte y a los rumbos de la rosa de los vientos.

Resumen

Como síntesis citamos a continuación las fechas más destacadas de la evolución de la Meteorología Oficial en España (1860-1983), reflejadas en el siguiente esquema histórico-cronológico:

Año	Entidad	Organismo rector
1860	22 observatorios meteorológicos dependientes del Observatorio Astronómico (Madrid).	Junta General de Estadística del Reino.
1906	Autonomía del <i>Instituto Central Meteorológico</i> , separado del Astronómico.	Ministerio de Fomento.
1911	El <i>Observatorio Central Meteorológico</i> crea la red termopluviométrica. Depende la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral.	Ministerio de Obras Públicas y Bellas Artes.
1913	Se titula <i>Servicio Meteorológico Nacional</i> . Se crean los Cuerpos de Meteorólogos y Auxiliares de Meteorología.	Ministerio de Obras Públicas y Bellas Artes.
1934	El <i>Servicio Meteorológico Español</i> pasa a depender de la Dirección General de Aeronáutica.	Ministerio de la Guerra.
1936-39	La Meteorología Oficial queda dividida durante la guerra civil.	—
1940	El <i>Servicio Meteorológico Nacional</i> es adscrito a la Dirección General de Infraestructura. Posteriormente en 1942 pasa a depender de la Dirección General de Protección de Vuelo.	Ministerio del Aire.
1963	El <i>Servicio Meteorológico Nacional</i> es adscrito a la Subsecretaría de Aviación Civil.	Ministerio del Aire.
1977	El <i>Instituto Nacional de Meteorología</i> se configura como Dirección General.	Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Obsérvese cómo a lo largo de los años, los nombres de Observatorio, Servicio e Instituto se prodigaron para la Meteorología Oficial.

LORENZO GARCIA DE PEDRAZA
METEOROLOGO