

La deshumanización de la meteorología operativa (y II)

Inocencio Font Tullot

Ex-director del Servicio Meteorológico Nacional

Nota de la RAM. *Este trabajo es continuación del primero que apareció en la RAM 11 de mayo.*

Resumen

Los desarrollos tecnológicos de los últimos 30 años han revolucionado ostensiblemente la meteorología operativa. Los métodos de predicción han cambiado desde el empleo de técnicas manuales y empíricas a los modelos numéricos, cuyo desarrollo constituye el gran salto hacia adelante tanto en la predicción como en la investigación. Pero, estos avances también han traído consigo un notable retroceso en el aspecto humano de la relación entre el servicio meteorológico y el público, lo cual se hace particularmente evidente en la televisión donde, frecuentemente, se deja sentir la ausencia del meteorólogo experimentado y compenetrado con la naturaleza, quien, a pesar de la utilidad de la máquina, sigue siendo hoy día el elemento primordial en la predicción del tiempo.

Abstract

The technological developments during the last 30 years have brought a revolution in the practice of meteorology. The forecasting methods have change from the use of manual and empirical techniques to numerical models. Their development constitutes the big leap forward both for forecasting and for research. However, on the other hand, this change has also brought the weakening of the human contact between the meteorological services and the public This is particularly evident in television, where quite often the presence of the experienced forecaster is missing, when despite the usefulness of the machine, the human judgement is still the most important element in weather forecasting.

Tres personajes ejemplares de la meteorología española

Fue esta íntima compenetración de los meteorólogos tradicionales con la Naturaleza lo que influyó, a su vez, en el desarrollo del aspecto social de la meteorología entendida como servicio público, dando lugar a que, en general, los servicios meteorológicos oficiales se distinguiesen por su aspecto humano de atención al público, tradicionalmente apreciado y reconocido, hasta que la masificación que en toda clase de actividades caracteriza a la sociedad actual, ha roto esta entrañable y directa comunicación entre servicio y usuario.

Esta singular simbiosis de curiosidad científica, amor a la Naturaleza y sentido social, propició la revelación de extraordinarias personalidades en este siglo, entre las que en España merecen especial mención las de los doctores Fontseré, Lorente y Jansá, acreedoras de nuestro recuerdo, no sólo por lo que fueron sino también por lo que deben seguir siendo como modelo ejemplar para las actuales y futuras promociones de meteorólogos. De su importante obra escrita da testimonio la Bibliografía Meteorológica Española de F. Huerta (1984).



Eduardo Fontseré (1870-1970).

Doctor en Ciencias Físicas en 1894, gana por oposición la cátedra de mecánica racional de la Universidad de Barcelona en 1900, pero con ello no colma sus anhelos, ya que su vocación se inclinaba preferentemente hacia las ciencias del cosmos y sobre todo hacia la meteorología, en cuyo campo realiza sus primeros trabajos en la Estación Meteorológica de la Granja Experimental Agrícola de Barcelona, hasta que en 1912 se da a conocer como una primera autoridad en la materia gracias a su contribución en la planificación y establecimiento de la Red Pluviométrica Española. Desde entonces y hasta el final de su vida, la meteorología constituye su actividad principal, que simultanea con sus tareas universitarias hasta que en 1933 la Universidad Autónoma de Barcelona le nombra titular de la recién creada cátedra de Geofísica.

Pero, esta pluralidad de funciones no fue óbice para que su concepción de la meteorología como servicio a la sociedad y su empeño para conseguir lo, se vieran coronados por el éxito con la creación del Servei Meteorologic de Catalunya el 4 de abril de 1921. Sería insidioso atribuir algún móvil político a la creación del Servei, presentándolo como antagónico al Servicio Meteorológico Nacional (SMN). El profesor Fontseré no pretendía competir con nada ni con nadie, sino simplemente llenar un vacío. El SMN no era más que un modestísimo organismo estatal con una gran penuria de medios materiales y humanos, con la casi inexistencia total de centros periféricos de atención al público. Pero, lo más notable del caso es que tampoco el doctor Fontseré disponía de medios adecuados, siendo muy escasas las ayudas y subvenciones que consiguió para poner en marcha el Servei lo que sólo lo logró gracias a la colaboración mayormente voluntaria y gratuita del personal. Tanto es así, que cuando a principios de 1936 alcanza el Servei su mayor plenitud, el número de empleados, desde el director al último subalterno era de sólo ¡15 personas!

El Dr. Fontseré alcanzó muy pronto gran prestigio internacional. Con motivo del Año Polar 1932-33, funda las estaciones de montaña del Turó de l'Home, en el Montseny (uno de sus grandes amores), y la de Sant Jeroni de Montserrat. Pero, su mayor renombre lo adquiere en el seno de la Organización Meteorológica Internacional (antecesora de la actual Organización Meteorológica Mundial) donde gracias a la colaboración de la Fundació Concepció Rabell i Cuvila, financiada por el mecenas de la ciencia catalana Sr. Patxot, dedicada especialmente a la fotografía de nubes, fue el auténtico artífice del *Atlas Internacional de Nubes*, en el que la mayor aportación de fotos procedía de dicha fundación: *El cel de Catalunya*, del que el Dr. Fontseré fue un apasionado observador, adquiría dimensiones universales.

En este mundo en el que la ley del mercado impera por doquier, es difícil de comprender cómo a fuerza de trabajo, dedicación, generosidad y sentido de solidaridad social puede conseguirse lo que el Dr. Fontseré logró. Pero, más difícil de entender es cómo tan brillante labor pudo verse truncada, de forma tan miserable y vergonzosa, como fue la destrucción del Servei, a raíz de las secuelas de la Guerra Civil. ¿Para cuándo un acto de desagravio por parte de la meteorología oficial por la destrucción del Servei Meteorologic de Catalunya? Sería el mejor homenaje a la memoria del profesor Fontseré.

José María Lorente (1891-1983). Madrileño de pura cepa, nacido en la Puerta del Sol, ingresó en el Servicio Meteorológico Nacional, poco después de doctorarse en Ciencias Exactas, convirtiéndose rápidamente en otro apasionado por la observación meteorológica, a lo que contribuyó en gran medida su primer destino en el Observatorio de Izaña (Tenerife) a 2.367 m. de altura. Aunque, la mayor parte de su vida profesional transcurriera en la biblioteca del SMN, de la que fue director hasta su jubilación, fue precisamente esta intimidad con los libros lo que le ayudó a satisfacer su permanente curiosidad por los fenómenos atmosféricos en general y por su repercusión en el tiempo y clima de España, convirtiéndose en un infatigable investigador

en el campo de nuestra climatología y en el de distintos aspectos de la meteorología aplicada, de lo que dan testimonio los numerosos artículos publicados en la desaparecida y añorada Revista de Geofísica, así como sus libros y demás trabajos.

Este espíritu de solidaridad con el prójimo fue causa de su popularidad, la que se acrecentó hasta el punto de convertir su modesto despacho en la Oficina Central Meteorológica del parque del Retiro, en una auténtica «consultoría», que se distinguía de las que hoy día proliferan por esos mundos de Dios, por el hecho de ser gratuita, y a la que acudían infinidad de personas de distinta profesión y nivel cultural, en busca de asesoramiento, consejo o información, sabedoras de que serían bien recibidas y mejor atendidas por la proverbial gentileza del doctor Lorente. Pero, no satisfecho del todo recurrió al periodismo para acrecentar su relación con el público, donde alcanzó pronto la fama gracias a sus crónicas publicadas regularmente en *El Debate*, bajo el seudónimo de Meteor. Pero, fue después de la Guerra Civil cuando a raíz de las «pertinaces sequías» de los años 40, que tanto contribuyeron a agravar las penalidades de la postguerra, las crónicas de Meteor, ahora en el Ya, eran esperadas y leídas con avidez por un público traumatizado por las dificultades inherentes a las restricciones en el suministro de agua y electricidad, impuestas por la sequía. Es dudoso que en ningún momento haya estado el público tan bien informado del desarrollo de las condiciones atmosféricas y de sus consecuencias, como lo fue con las crónicas del Dr. Lorente.



José María Jansá (1901-1994).

Catalán de nacimiento y menorquín de adopción, es en Menorca donde en 1926 se inicia como meteorólogo, quedando vinculado con esa isla para el resto de su vida, aunque por motivos profesionales compartiera una buena parte de ella en Palma de Mallorca como Jefe del Centro Meteorológico de Baleares, y una más corta, entre 1967 y 1971, en Madrid, donde simultaneó sus funciones en el SMN con la enseñanza de la climatología en la Universidad Complutense.

En su larga vida profesional, el doctor Jansá tuvo especial empeño en poner su saber y experiencia al servicio de la sociedad, para lo cual su principal arma fue la pluma, que utilizó con singular maestría, de lo que da fe su ingente obra escrita para lectores de los más distintos niveles culturales, desde los cuatro tomos de su *Meteorología teórica* (1959- 60-61) hasta su entrañable *¿En qué se parece la atmósfera?* (1949) donde muestra su capacidad en el difícil arte de la divulgación científica, dentro del cual abarcó los más diversos aspectos de la meteorología aplicada, que fueron temas de una buena parte de sus artículos, como los publicados en la Revista de Aeronáutica, que le dieron fama entre uno de los cuerpos de usuarios de la meteorología más señalados: los aviadores. También fue uno de los colaboradores más brillantes de la *Revista de Geofísica*.

Pero, de toda la obra escrita del Dr. Jansá, el libro que mayor impacto ha tenido especialmente en relación con la formación y ejercicio de la profesión meteorológica es su *Manual del Observador de Meteorología*, publicado en 1956 por el SMN y reeditada en 1968, sin que haya habido ninguna otra obra que se le equiparase, ni antes de 1956 ni después de 1968. Lo primero podría justificarse por dificultades presupuestarias, mientras que lo segundo resulta escandaloso habida cuenta del carácter básicamente observacional de la meteorología operativa y de los grandes cambios habidos en los sistemas de observación.

Ante las extraordinarias cualidades humanas y científicas del doctor Jansá y de su profunda vinculación con estas islas, a las que tanto amó y dedicó sus mejores desvelos, no podemos por menos de aplaudir la iniciativa de la Universitat de les Illes Balears de dedicar un homenaje a su memoria que contribuya a que su recuerdo se mantenga vivo en las nuevas generaciones de meteorólogos.

Es interesante notar cómo estas tres relevantes individualidades, aun desarrollando sus actividades en áreas geográficas relativamente restringidas, y con escasa interrelación profesional, guardan en cambio una gran similitud por su bondad, sabiduría, modestia y generosidad, así como por esa notable cualidad común de haber sido observadores, siempre maravillados, de los fenómenos atmosféricos. Posiblemente, el sosiego y la paz de espíritu, fruto de esas cualidades, contribuyeron a sus largas vidas: 100, 92 y 93 años, respectivamente.

La comercialización de la meteorología operativa como exponente de su deshumanización

Si los tres grandes maestros de la meteorología operativa, que acabamos de reseñar, levantaran cabeza y pudieran observar cómo la «comercialización» se ha ido introduciendo en los servicios meteorológicos oficiales -donde los términos empresariales: departamento comercial, productos, publicidad, beneficio, etc. se han hecho habituales- no darían crédito a sus ojos. Es cierto que, ante la demanda cada vez mayor de informaciones y estudios meteorológicos especiales, se ha hecho imprescindible el desarrollo de la meteorología empresarial, pero ésta debe corresponder más bien a la función privada que a la pública. Así lo entendió el propio Dr. Lorente, quien fue un pionero en ese campo, aunque su idea no pudo fructificar debido a la no existencia en España de una ordenación jurídica y académica que respaldase el ejercicio de la meteorología como profesión libre, anacronismo todavía vigente. No obstante, como ocurre en nuestro país, la no existencia o estado precario de dicha actividad privada, puede justificar que sea suplida por el servicio oficial. Pero, en ningún caso debe hacerse en detrimento de sus obligaciones públicas, como, por ejemplo, la publicación y difusión de publicaciones de informaciones y datos estadísticos de interés general, ni tampoco a costa de excesivas trabas burocráticas.

Evidentemente, esta nueva concepción de la meteorología operativa como actividad comercial, está en flagrante contradicción con la propia esencia de lo que en su origen representaron en la sociedad los servicios meteorológicos, fundados sobre la base de observadores voluntarios, y que tanto prestigio les dio como servicios públicos ejemplares. El intercambio libre de datos, observaciones e informaciones, no sólo entre profesionales de la meteorología, sino también entre éstos y sus muchos usuarios -profesores, investigadores, agricultores, marinos, aviadores, etc.- se ha venido practicando durante mucho tiempo en beneficio de ambas partes. Es difícil imaginar que sin esta colaboración, libre de intereses mercantiles, la meteorología en su función de servicio público, hubiese podido conseguir el grado de eficacia del que hoy hace gala.

De este mutuo beneficio entre usuario y servicio, el ejemplo más impresionante se nos presenta después de la Segunda Guerra Mundial a raíz del espectacular desarrollo de la aviación comercial, que si por una parte se debió en buena medida a la eficacia de la información meteorológica, por otra fue ese mismo desarrollo el motor del no menos espectacular avance que experimentaron prácticamente todos los servicios meteorológicos del mundo. De la importancia de esta interrelación dieron muestra las oficinas meteorológicas de los aeropuertos, hasta el punto de que en muchos países algunas de estas oficinas ejercían, a su vez, las funciones de centros de análisis y predicción de sus respectivos servicios meteorológicos. Era en estas oficinas donde la información documental que recibían las tripulaciones se complementaban con la información oral directa que se les daba, a la vista de los mapas de trabajo sobre la mesa de los predictores, quienes a su vez recibían valiosas informaciones por parte de los aviadores relativos a las condiciones meteorológicas de vuelos realizados.

Hoy, lamentablemente, con los nuevos sistemas propios de la era de la informática, este aspecto tan humano y añorado de la interrelación entre servicio y usuario, ha desaparecido totalmente. Si bien actualmente, ambas actividades, la aeronáutica y la meteorológica, siguen beneficiándose mutuamente, la información que la meteorología recibe de la aviación se limita a los datos de temperatura y viento transmitidos desde los aviones en vuelo, y la información facilitada a las tripulaciones en los aeropuertos se realiza por el sistema de «sívase usted mismo», vacío de todo contacto humano. Posiblemente sea esta situación en los aeropuertos la muestra más contundente y patética del estado de deshumanización de la meteorología operativa.

La información meteorológica y los medios de información

Evidentemente, la situación existente hoy día en la relación entre la información meteorológica y sus receptores es irreversible: no se puede ir contra el signo de los tiempos. Sin embargo, en lo que concierne a la información recibida por el público, si bien tampoco es posible restablecer el contacto directo de antaño entre el servicio meteorológico y el público, ello no quiere decir que esta carencia no pueda ser compensada mediante los medios de comunicación. Nunca como ahora han dispuesto los servicios meteorológicos oficiales de medios de comunicación tan eficaces como la radio y la televisión, para mantener al público debidamente y puntualmente informado del tiempo y de sus avatares. Para lo cual, entre otros requisitos, se precisa que los horarios normales de emisiones meteorológicas sean complementados, cuando las circunstancias lo requieran, con emisiones de avisos con una frecuencia que, en casos excepcionales, pueda llegar a ser de incluso cada cuarto de hora, como ocurre en los EE.UU. con los huracanes y tomados.

Lamentablemente, en nuestro país este contacto entre el servicio meteorológico y el público prácticamente ha dejado de existir. Las esporádicas y breves alusiones a la «información facilitada por el INM» suelen ser tan pobres e irrelevantes que más valdría que los presentadores se las ahorrasen. Ante la pobreza actual de la información meteorológica televisiva, suele argumentarse que dicha información queda muy por debajo de la calidad de los «productos» elaborados por el INM. Aun siendo ello verdad, no es excusa para dejar dicha información a merced de los presentadores, puesto que, por sentido común, la pantalla de la televisión OFICIAL tiene que ser el principal exponente de la meteorología OFICIAL.

La percepción por los telespectadores de la calidad de las predicciones no es sólo función del valor de los «productos» facilitados por el INM, sino que también dependen mucho de la habilidad del presentador en hacer resaltar, claramente y sin ambigüedades, las cuestiones más interesantes, lo que a su vez depende en gran medida de las circunstancias del momento. Además, más importante que los detalles, generalmente irrelevantes, con que suelen adornarse las predicciones, es saber hacer resaltar la «tónica» ambiental del día. Para cumplir con tales requisitos, el presentador debe tener, además de una adecuada formación, una auténtica mentalidad meteorológica que le permita enjuiciar la situación amalgamando en su mente la diversidad de elementos que entran en juego. Condiciones éstas que, salvo algunas excepciones, brillan por su ausencia en nuestra televisión.

Si a todo lo dicho añadimos el hecho de que el aspecto didáctico de la información meteorológica, en lo que el «hombre del tiempo» por antonomasia Dr. Mariano Medina, fue maestro, haya desaparecido por completo de los medios de comunicación, tendremos otro cuadro verdaderamente desolador de la deshumanización de la meteorología operativa en España.

Signos esperanzadores. El centro meteorológico de Baleares

Si, como hemos visto, la deshumanización de la meteorología operativa es consecuencia, en gran medida, del cambio drástico que ha sufrido a raíz de la sustitución de la predicción subjetiva (o sinóptica) esencialmente manual, por la predicción objetiva (o numérica) fundamentalmente electrónica, es de esperar que la situación vaya mejorando con el progresivo desarrollo de los métodos manuales de análisis de los sistemas meteorológicos de mesoescala, los cuales todavía no responden satisfactoriamente a la modelación numérica y posiblemente nunca lo hagan.



Centro Meteorológico de las Islas Baleares. Fuente INM.

De la importancia del análisis mesoescalar da testimonio el Centro Meteorológico de Baleares donde, gracias a su director Dr. Agustín Jansá (hijo de José María) ya ha sido introducido como rutina de trabajo, con resultados muy significativos, especialmente en la predicción marítima, como así lo reconocen los amantes del deporte de la vela, que tanto contribuye al prestigio turístico de las islas. Es al Dr. A. Jansá a quien debemos agradecer su trabajo *Notas sobre análisis meteorológico mesoescalar en niveles atmosféricos bajos* (1990) de importancia trascendental ya que marca la pauta a seguir en los centros de análisis y predicción del INM, pues como dice su autor, «una parte muy importante de los fenómenos meteorológicos realmente significativos para el hombre, son mesoescalares. Especialmente en áreas climatológicamente marginales o conflictivas como la Península Ibérica y el Mediterráneo Occidental. Las lluvias más importantes, incluidas las que pueden generar catástrofes, están mucho más directamente ligadas a sistemas mesoescalares que a los dos otros tipos, micro y macro, lo que no implica que no deban existir marcos macroescalares apropiados. Lo mismo ocurre con temporales, a veces súbitos, de viento, frecuentemente muy delimitados y de intensidad desproporcionada a lo que haría presumir el marco macroescalar. O con determinadas masas de niebla, limitadas, densas persistentes. De poco vale predecir sólo lo común y corriente, si lo raro, pero crítico, por potencialmente dañino, queda sistemáticamente sin resolver, sin ser anticipado, sin poder siquiera ser vigilado».

La generalización de las prácticas mesoescalares ha de permitir compaginar ambos métodos de predicción, el numérico y el sinóptico, de forma que en los centros de análisis junto a las pantallas electrónicas, siga subsistiendo el entrañable pupitre del predictor, con su tablero transparente y lápices de colores. Lo cual es muy esperanzador al crear el ambiente más idóneo para que se vayan formando predictores con mentalidad y experiencia meteorológicas, necesarias para que puedan contribuir satisfactoriamente al continuo desarrollo en la precisión, alcance y disponibilidad de la información meteorológica para beneficio de toda la sociedad.

Bibliografía

- Acosta, J. (S. J.) (1590), «Historia natural y moral de las Indias». Historia 16, Madrid 1987, 515 pp. Bergeron, T. (1952), «Ways of improving the weather service». *Weather*, vol. 7, pp. 48-49.
- Huerta, F. (1984), *Bibliografía Meteorológica Española*. Inst. Nac. de Met., Madrid, 458 pp. Iglesias, J. (1983), Eduard Fontseré. Fundació Salvador Vives Casajuana, Barcelona, 176 pp.
- Jansa, A. (1990), *Notas sobre análisis meteorológico mesoescalar en niveles atmosféricos bajos*. Inst. Nac. de Met., Madrid, 70 pp.
- Jansa, J. M. (1949?), *¿En qué se parece la atmósfera? Ibérica*, Barcelona, 115 pp.
- Jansa, J. M. (1959, 1960 y 1961), *Meteorología teórica*. Serv. Met. Nac. Madrid, 4 tomos, 1.224 pp. Jansa, J. M. (1968), *Manual del observador de Meteorología*, Serv. Met. Nac. Madrid, 432 pp. Koubek Memorial Center (1975), *Memoria de homenaje al Rev. Padre Benito Viñes, S. J. en el centenario del primer pronóstico de huracanes*, University of Miami, 47 pp. Lorenz, E. N. (1995), *The essence of chaos*. UCL Press, Londres, 227 pp.
- Royal Meteorological Society (1996), «50th Anniversary issue». *Weather*, vol. 51, pp. 149-199. Stagg, J. M. (1971), *Forecast for Overlord*. Ian Allan, Shepperton, 128 pp.

Artículo publicado en Territoris (1998) y reproducido con el permiso del autor.

ram@meteored.com