

# Reuniones y congresos

## EMS 2018. Reunión de la asociación de las sociedades europeas de meteorología

Un año más, y ya son dieciocho, tuvo lugar el Encuentro Anual de la Sociedad Meteorológica Europea. Esta vez el evento se celebró en Budapest ( Hungría) del 3 al 7 de septiembre bajo el lema “Tiempo y clima: cambio global y amenazas locales”.

La Sociedad Meteorológica Europea (EMS) es la institución que aglutina a las distintas asociaciones meteorológicas de Europa. Está constituida por 37 sociedades entre las que se encuentra la Asociación Meteorológica Española y cuenta con el soporte de otras 30 instituciones asociadas (organizaciones interesadas en las actividades y objetivos de la EMS) entre las que se cuenta AEMET junto a la mayor parte de los servicios meteorológicos de Europa.

La EMS mantiene así una red a nivel europeo para promover el avance de la meteorología y sus ciencias afines a través de la cooperación entre sus miembros.

A tal fin responde la celebración anual del encuentro de la EMS, foro en el que este año, procedentes de 50 países, se dieron cita más de 700 expertos en diversos ámbitos de la meteorología para exponer sus trabajos e intercambiar ideas.

Con el tema de este año el encuentro ha girado en torno a cómo la sociedad requiere cada vez más de los meteorólogos una información orientada directamente a las consecuencias del cambio climático y, más concretamente, a cómo afrontar los riesgos climáticos y meteorológicos que parecen ocurrir cada vez más frecuentemente y cuyo impacto en las actividades está aumentando. Para encarar este reto es necesario mejorar nuestra comprensión del sistema Tierra y el desarrollo de las herramientas que permitan prestar un mejor servicio a todos los sectores de la sociedad.

La reunión se estructuró en los siguientes apartados:

- En el apartado “Compromiso con la sociedad” las ponencias y pósters giraron en torno a la relación entre la meteorología y el entorno socioeconómico. La comunicación eficaz de la información contenida en los pronósticos y en los avisos se revela como un punto fundamental a la hora de prevenir y mitigar las consecuencias de los fenómenos adversos. Especialmente relevante fue la ponencia de Louis W. Uccellini, director del United States National Weather Service, titulada “Construyendo países meteorológicamente preparados” en la que habló sobre la necesidad de “conectar los pronósticos con las decisiones” y de que los distintos actores implicados en la gestión de los fenómenos adversos estén completamente integrados en un sistema de respuesta para hacer frente a los mismos. [https://presentations.copernicus.org/EMS2018-822\\_presentation.pdf](https://presentations.copernicus.org/EMS2018-822_presentation.pdf)

- Otro gran apartado de la reunión fue el de “Sistemas Operacionales y Aplicaciones”. El primer término, sistemas operacionales, hace referencia a todos aquellos aspectos que inciden en un mejor conocimiento de los procesos del sistema Tierra aportando avances en los servicios meteorológicos; y el segundo habla de las herramientas que ayudan al destinatario final a hacer un uso adecuado de la información meteorológica.

Quiero destacar aquí la sesión llamada “de los predictores” en la que se expusieron casos de estudio pero analizando el porqué de las decisiones adoptadas y cómo se podría haber mejorado. Un poco de autocrítica nunca viene mal.

- El último gran apartado hablaba de la “Comprensión de los Procesos Meteorológicos y Climáticos”. Y es que es importante que el usuario reciba una información adecuada a sus necesidades y a su capacidad, pero esta información tiene que ser la mejor que desde “este lado” podamos proporcionar. Y para eso, para proporcionar unos buenos productos, necesitamos progresar en nuestra comprensión del funcionamiento del sistema Tierra.

En este bloque las sesiones correspondientes hacían referencia a los avances realizados y los retos que se encuentran en la observación y comprensión de los procesos atmosféricos y el sistema climático.

Y quién mejor que un investigador del Instituto de Geofísica de la Universidad de Bergen para hablar de frentes marítimos en las latitudes medias. Clemens Spensberger presentó un método de clasificación objetivo de estos frentes, basado en un análisis de componentes principales del ERA-Interim que puede ser la base para nuevos desarrollos automáticos.

La participación española fue muy destacada, siendo el tercer país en número de participantes tras Alemania y el Reino Unido. Y, arrimando el ascua a mi sardina, no puedo dejar de hablar del trabajo que están haciendo mis compañeros de AEMET en el campo de la predicción estacional integrados en el proyecto MEDSCOPE. En este aspecto, se expusieron los avances que se están obteniendo en este campo en el área mediterránea y el trabajo realizado en el servicio climático S-ClimWaRe. [https://presentations.copernicus.org/EMS2018-382\\_presentation.pdf](https://presentations.copernicus.org/EMS2018-382_presentation.pdf)  
[https://presentations.copernicus.org/EMS2018-397\\_presentation.pdf](https://presentations.copernicus.org/EMS2018-397_presentation.pdf)



Universidad Corvinus de Budapest, sede de la reunión de la EMS 2018

Para terminar, indicar que el premio al mejor póster de la reunión fue a parar a Peter Kalverla de la Universidad de Wageningen en Holanda por el póster “Una climatología de eventos de viento anómalos en el Mar del Norte”. El jurado trata de destacar con este galardón la importancia de la claridad en la comunicación de la información de contenido científico. Por mi parte, no puedo estar más de acuerdo con el jurado. Está disponible en [https://presentations.copernicus.org/EMS2018-695\\_presentation.pdf](https://presentations.copernicus.org/EMS2018-695_presentation.pdf)

Saber más:

- <https://www.ems2018.eu>
- <https://www.emetsoc.org/>

José Voces. AEMET, Santander  
[jvocesa@outlook.es](mailto:jvocesa@outlook.es)

# Reuniones y congresos

## Celebrado el Sexto Simposio Nacional de Predicción



Tras varios meses de preparativos, finalmente, entre los días 17 y 19 de septiembre se ha celebrado en la sede central de AEMET el Sexto Simposio Nacional de Predicción. Este Sexto Simposio retoma la tradición de los cinco primeros Simposios Nacionales de Predicción del antiguo Instituto Nacional de Meteorología, que se celebraron entre los años 1989 y 2001.

En este Sexto Simposio se han presentado 78 ponencias orales y 16 pósters. Las ponencias orales se dividieron en nueve sesiones de la siguiente forma:

1. **Nowcasting**
2. **Técnicas de observación**
3. **Técnicas y aplicaciones de predicción**
4. **Caracterización de fenómenos meteorológicos**
5. **Modelos numéricos**
6. **Casos de estudio**
7. **Predicción estacional**
8. **Predicción orientada a impactos**
9. **Comunicación de la predicción**

Ante el gran número de ponencias, que superó las previsiones más optimistas de los organizadores, las sesiones de tarde se han tenido que alargar hasta las 7, incluso el día de clausura, pero no por ello la asistencia, muy numerosa en todo momento, se ha resentido.

Previamente al inicio de la primera sesión, y tras la presentación por parte del Director de Producción e Infraestructuras de AEMET, José Antonio Fernández Monistrol, tuvo lugar un homenaje a nuestro fallecido compañero Antonio Mestre, que nos dejó hace algo más de dos años, y a cuya memoria iba dedicado este encuentro.

La primera sesión, "Nowcasting", fue moderada por Carlos Yagüe, profesor de Meteorología en la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid, que en otros tiempos fue trabajador de AEMET. Durante esta sesión se presentaron interesantes ponencias sobre el panorama del nowcasting en los países de nuestro entorno, los últimos desarrollos del SAF de Nowcasting, que lidera AEMET, o la generación de alertas de tiempo severo mediante descargas eléctricas, esta última a cargo del SMC.

Tras un vino español en los jardines de los Servicios Centrales de AEMET, comenzó la segunda sesión, "Técnicas de observación", moderada por Paco Martín León, meteorólogo de gran prestigio, jubilado hace unos pocos años y que actualmente se dedica intensivamente a la divulgación meteorológica, por lo que es bien conocido entre profesionales y aficionados. En esta sesión se presentaron ponencias acerca del sistema de notificación de observaciones singulares SINOBAS desarrollado por AEMET, que permite la colaboración de los aficionados; la aplicación para

oficinas meteorológicas AEROVIGILA; y el proyecto WMO-SPICE de intercomparación de las mediciones de la precipitación en forma de nieve en el que participa AEMET gracias al campo de pruebas de Formigal-Sarrios, ubicado a 1800 m de altitud en el Pirineo Aragonés y donde se instaló el único DFAR (*Double Fence Automatic Reference*) de España y de los Pirineos siendo además uno de los pocos que existen en el mundo. También en relación con esto último, se mostraron mapas de espesor de nieve en la sierra de Guadarrama elaborados con una combinación de técnicas GIS, mediciones "in situ" y observaciones de satélite.

La tercera sesión, "Técnicas y Aplicaciones de Predicción", fue moderada también por Paco Martín. Se presenta



Foto de grupo de participantes en el Simposio en la puerta de entrada de la sede central de AEMET

ron, entre otras, diversas aplicaciones operativas o en desarrollo dentro de AEMET, tales como la herramienta PANEL para visualizar todo tipo de productos de modo personalizado; un nuevo método de cálculo de la cota de nieve; una herramienta dedicada al diagnóstico convectivo que ya lleva varios años operativa; aplicaciones relacionadas con el modelo probabilístico de alta resolución y-SREPS; el uso en AEMET de la nueva técnica de "clustering" a partir del modelo ENS-IFS del ECMWF; y una revisión de la histórica clasificación sinóptica de Font a partir del ERA40 y

La mayoría de los ponencias han sido presentadas por personal de AEMET, pero también ha habido hueco para otras instituciones invitadas, tales como el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), el Instituto Portugués do Mar e da Atmosfera (IPMA), el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), la Agencia Vasca de Meteorología (EUSKALMET), el Servei Meteorològic Nacional de Andorra (Meteo Andorra), y la Asociación de Comunicadores de Meteorología (ACOMET), además de algunas universidades con las que AEMET colabora.

de la citada técnica de “clustering”. Además, por parte del IPMA, se mostraron los algoritmos de predicción automática que usan operativamente.

Al final de la jornada tuvo lugar la presentación de los pósters, 16 en total, sobre variados temas, correspondientes a las distintas sesiones.

El segundo día del Simposio, martes 18, comenzó con la cuarta sesión, “Caracterización de fenómenos meteorológicos”, moderada por otro ilustre emérito de AEMET, Agustí Jansà Clar, bien conocido por sus estudios meteorológicos del Mediterráneo, y actualmente profesor en la Universidad de Baleares. Las ponencias trataron sobre variadas cuestiones tales como la caracterización de la cizalladura en el aeropuerto de Bilbao y evaluación del sistema LLWAS; la caracterización de situaciones propicias para el engelamiento en aviones; un modelo de jet costero en Gran Canaria y Tenerife; las “coastal trapped disturbances” en el litoral catalán; una climatología básica de tormentas en España; un estudio de daños originados al paso de líneas de fuerte cizalladura del viento en superficie en Galicia; una caracterización de ciclones cuasi tropicales en el Mediterráneo; y el pronóstico de engelamiento y ondas de montaña mediante modelos mesoescalares.

A continuación tuvo lugar la quinta sesión, “Modelos numéricos”, dividida en dos partes y en dos días diferentes, dado el gran número de ponencias. El moderador de la primera parte fue José Antonio García-Moya, también meteorólogo de AEMET muy recientemente jubilado, que durante los últimos años ha liderado su Grupo de Predecibilidad. La mayor parte de las ponencias estuvieron centradas en los desarrollos a partir del modelo no hidrostático HARMONIE-AROME y del ya mencionado modelo probabilístico de alta resolución y-SREPS, desarrollado en AEMET, que utiliza varios modelos de mesoescala y condiciones de contorno de cinco modelos globales.

La última sesión del segundo día fue la dedicada a los “Casos de estudio”, moderada por Jorge Tamayo, delegado territorial de AEMET en la Comunidad Valenciana, que anteriormente fue Subdirector de Predicción. Los estudios presentados fueron catorce, entre ellos un episodio de precipitaciones localmente intensas en La Palma durante el 7 de noviembre de 2017; el episodio de Oliiva-Gandía del 3-4 noviembre de 1987 que fue récord nacional de precipitación en 24 horas; los efectos sobre la península Ibérica relacionados con la borrasca Emma, una de las primeras en recibir nombre, en marzo de 2018; o un estudio múltiple de tornados del 4 de marzo de 2018 en Andalucía occidental. La sesión finalizó con un recopilatorio titulado “25 años de tornados en Cataluña”.

El último día del Simposio, 19 de septiembre, comenzó con la continuación de la sesión de “Modelos numéricos”. El moderador fue Bartolomé Orfila, otro “histórico” de AEMET, pionero de la modelización en su organismo antecesor, el Instituto Nacional de Meteorología. Las ponencias de esta segunda parte estuvieron más

orientadas a las aplicaciones de los modelos numéricos, tales como la predicción de polvo mineral atmosférico; el sistema de predicción de calidad del aire en AEMET y por medio del modelo MONARCH, ponencia esta última a cargo del BSC-CNS; la predicción del oleaje en aguas abiertas y su modelización a muy altas resoluciones; la obtención de productos de precipitación radar en modelos hidrometeorológicos no agregados; y la predicción climática decadal global con el modelo EC-EARTH, también del BSC-CNS.

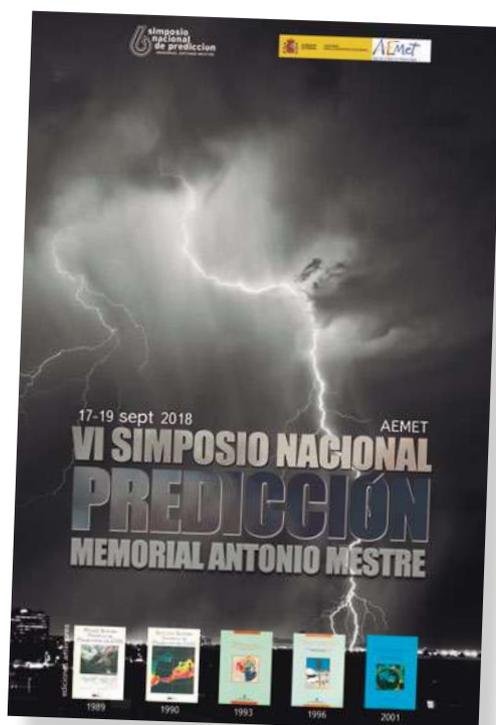
Continuó la jornada con una breve sesión dedicada a la “Predicción estacional”, también moderada por Bartolomé Orfila, en la que se mostraron una herramienta web de ayuda a la gestión de los embalses en España; el desarrollo de un modelo empírico para la predicción estacional sobre el Mediterráneo; y la iniciativa MedCOF de predicción estacional consensuada.

La penúltima sesión del Simposio fue la dedicada a la “Predicción orientada a impactos”, un tema de la más candente actualidad. La sesión fue moderada Ángel Rivera, también ilustre emérito de INM-AEMET, organismo del que fue, entre otras cosas, Jefe del Área de Predicción y, en sus últimos años, portavoz, y que aún sigue participando en la comunidad meteorológica por medio de su blog personal, entre otros medios. Entre las diez ponencias presentadas se pueden destacar una sobre inestabilidades de ladera provocadas por precipitaciones intensas en Asturias; otra sobre aeronotificaciones especiales (ARS), que es una colaboración ENAIRE-AEMET; un estudio sobre la nevada de Reyes de 2018 en Ávila y Segovia; o un avance sobre la predicción orientada a impactos en el proyecto piloto de presencia de predictores en Centros de Control Aéreo. En esta sesión fueron presentados además el sistema de avisos meteorológicos del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco orientado a impactos y el sistema de avisos meteorológicos del Principado de Andorra.

La última sesión del miércoles 19 del Simposio fue la dedicada a la “Comunicación de la predicción”, también moderada por Ángel Rivera, y en la que se habló de la importancia de la información de la predicción meteorológica, de la comunicación de la predicción en el ámbito escolar de la Comunidad Valenciana, del lenguaje de las predicciones meteorológicas y de la nueva forma de contar el tiempo, ponencia esta última a cargo de ACOMET; además se presentó el libro colaborativo “Física del caos en la predicción del tiempo”; se explicaron los resultados de la primera temporada de nombramiento de borrascas en AEMET (2017-2018); y se repasaron los temas científicos en los cinco primeros Simposios Nacionales de Predicción del INM.

Es de desear que este Sexto Simposio Nacional de Predicción de AEMET tenga continuidad, y que no haya que esperar otros 17 años para celebrar el séptimo.

Alejandro Roa Alonso



## PRÓXIMAS CITAS

### NOVIEMBRE

15 - 16, Zagreb, CROACIA - Challenges in Meteorology - 6, Advanced technology for solving the meteorological challenges  
- <http://www.meteohmd.hr/en/challenges/challenges-6/>

### DICIEMBRE

1, Barcelona, ESPAÑA - Jornadas de la Asociación Catalana de Meteorología  
- <http://www.acam.cat/XXIVJEF>

### ENERO 2019

6 - 10, Phoenix, EEUU - 99ª Reunión Anual de la American Meteorological Society  
- <https://annual.ametsoc.org/index.cfm/2019/>

### FEBRERO

25 - 1 de marzo, Berlín, ALEMANIA - UCP2019: Understanding Clouds and Precipitation

- <https://indico.mpimet.mpg.de/event/1/>

27 - 28, Praga, REPUBLICA CHECA - International Conference on Climate Change and Global Warming  
- <https://climate.euroscicon.com/>

### MARZO

4 - 6, Palma de Mallorca, ESPAÑA - 7ª conferencia Internacional sobre Meteorología del Mediterráneo (MetMed)  
- <http://www.metmed.eu/>

PORTUGAL - Reunión de la de la Asociación portuguesa de meteorología y Geofísica y Encuentro hispano-luso de meteorología -

### ABRIL

7 - 12, Viena, AUSTRIA - Asamblea General de la Unión Europea de Ciencias de la Tierra (EGU 2019)  
- <https://www.egu2019.eu/>

## Meteo-reportaje'2019

"Reflection Rainbow". Autor: Carlos Castillejo Balsera.



Primer premio "La Foto del Concurso", Meteo-reportaje'2016

Plazo: Hasta el 31 de enero de 2019

<http://meteoconcursosame.blogspot.com>

Contacto: [fotoconcursos@ame-web.org](mailto:fotoconcursos@ame-web.org)