

# Congresos

## V Seminario para la homogeneización y control de calidad de bases de datos climatológicas

EL Servicio Meteorológico Húngaro viene organizando regularmente seminarios sobre este importante tema, en el que los participantes, de variada procedencia, intercambian opiniones sobre metodologías y experiencias de su aplicación a bases de datos de variada periodicidad (anual, mensual, diaria, ...) y diferentes elementos climatológicos. El quinto seminario se celebró también en su sede de Budapest, del 29 de mayo al 2 de junio de 2006, con la participación de representantes de Alemania, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Croacia, Chequia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Lituania, Polonia, Rumanía, Serbia-Montenegro, Sudáfrica y Suiza.

Se presentaron comunicaciones sobre diversos aspectos de homogeneización y control de calidad, así como sobre los tres paquetes de programación disponibles hasta el momento para estas tareas: MASH (por T. Szentimrey, del S.M. Húngaro, desarrollado originalmente sobre DOS y portado posteriormente a Windows), AnClim (por P. Stépánek, del S.M.H. Checo, que funciona también sobre Windows), y Climatol (desarrollado por el que suscribe como un módulo del paquete estadístico "R", multiplataforma, multi sistema operativo, y de código abierto).

Como conclusión del seminario se hizo énfasis en la necesidad de aplicar métodos de homogeneización a las series climáticas antes de trabajar con ellas (cosa que no siempre se observa en los trabajos climatológicos), y muy especialmente en la necesidad de mantener un exhaustivo registro de cualquier cambio que tenga lugar en el historial de las estaciones (metadatos), por nimio que pueda parecer, y tener este registro a disposición de los usuarios de los datos.

También es de destacar la iniciativa de un grupo de los asistentes, liderado por Olivier Mestre (Météo-France), de solicitar una acción COST para desarrollar trabajos de intercomparación de metodologías, con objeto de poder seleccionar la o las más eficientes, e implementar el software necesario para su aplicación con carácter general.

*José Antonio Guijarro Pastor*

## II Jornada tècnica de neu y allaus

EL Institut Geològic de Catalunya (IGC), el Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), la Associació Catalana d'Estacions d'esquí i Activitats de Muntanya (ACEM), la Universitat de Barcelona (UB) y el grupo de riesgos naturales RISKMAT de la UB organizaron durante los días 26 y 27 de Junio 2006, en la

sede del ICC (Barcelona), la II Jornada Tècnica de Neu i Allaus (nieve y aludes). La primera edición se realizó en el mismo lugar el 16 de junio de 2004, siendo en esta segunda ocasión de dos días de duración, y por tanto incluyendo un número bastante mayor de ponencias (25 en total). El marco escogido para su celebración fue el espléndido edificio, sede del ICC y del IGC, situado en el parque de la montaña de Montjuïc.

Las jornadas contaron con la participación de diferentes instituciones y empresas españolas, francesas y andorranas. Estuvieron presentes diferentes universidades y departamentos de la administración del estado y autonómica vinculados a la meteorología, la hidrología, la cartografía, el transporte y la seguridad. Las jornadas se estructuraron en una serie de 9 bloques temáticos:

- Meteorología de montaña (5 ponencias)
- Predicción del peligro de aludes (3 ponencias)
- Nieve y recursos hídricos (3 ponencias)
- Dinámica de aludes (4 ponencias)
- Cartografía de aludes (1 ponencia)
- Actuaciones de prevención (2 ponencias)
- Educación, divulgación (4 ponencias)
- Planificación de dominios esquiables (1 ponencia)
- Legislación, planificación (2 ponencias)

También tuvieron lugar tres conferencias invitadas (Certezas e incertidumbres del cambio climático en la Península Ibérica, J. Martín Vide (UB); Avalanches extrêmes en 1999 en France et sites sensibles, F. Rapin (CEMAGREF); Pla Territorial de l'Alt Pirineu i l'Aran, F. Miralles (Generalitat de Catalunya) y una mesa redonda al final del segundo día, en torno a la planificación territorial y el riesgo en el Pirineo.

Las presentaciones de meteorología de montaña y dinámica de aludes fueron de carácter científico, mostrando casos de estudio y algunas campañas experimentales. Otro grupo importante de ponencias lo constituyeron aquéllas que mostraron observaciones y estadísticas de diferentes temporadas invernales, tanto en lo que se refiere a precipitaciones, como a la evolución del manto nivoso (valorado como un recurso hídrico) y el número y características de los aludes observados. Un tercer bloque fue el de los trabajos centrados en las diferentes medidas de seguridad, prevención, predicción, mitigación y también el análisis de la accidentalidad y el riesgo asociado a las condiciones meteorológicas invernales en general y los aludes en concreto. Finalmente también se debe destacar la presentación de algunos servicios y productos de predicción de riesgo de aludes bastante ambiciosos.

Respecto a las ponencias de meteorología éstas versaron sobre aspectos generales, ondas de montaña y vientos fuertes, cota de nieve y relación de las condiciones invernales en el Pirineo con la circulación general atmosférica, en concreto con el índice NAO. En cuanto a los aludes se resumieron las temporadas en el Pirineo catalán y aragonés y se ha presentado un nuevo producto de predicción para el valle de Arán, orientado a la práctica del esquí de montaña (fuera de las estaciones de invierno).

Se debe destacar finalmente el aspecto multidisciplinar de la temática tratada como indica la intervención de profesionales tanto del ámbito científico-técnico de las ciencias naturales, como ingenieros, cartógrafos, gestores, expertos en ries-

gos naturales, técnicos en seguridad y profesionales del ámbito sanitario, interesados en caracterizar los accidentes en montaña y sus secuelas.

La valoración de las jornadas por parte del numeroso público fue muy buena en general aunque se ha sugerido que en siguientes ediciones haya un enfoque algo más práctico de las ponencias. Se constata además un número pequeño de contribuciones referidas a la planificación territorial y la legislación aplicable al ámbito de la alta montaña.

Las presentaciones de estas jornadas están disponibles en la página web del ICC: <http://www.icc.es/allaus/jortec2.html>

*Ramón Pascual*

## V Congreso de la AEC

**T**AL como propuso el presidente de la Asociación Española de Climatología, José M<sup>a</sup> Cuadrat Prats, al resultar elegido en 2004 para relevar al anterior (Javier Martín Vide), el V congreso de esta asociación tuvo lugar en Zaragoza, en el salón de actos de la Biblioteca de Humanidades María Moliner de la universidad, entre los días 18 y 21 de septiembre de 2006.

La conferencia inaugural fue pronunciada por el Ilmo. Sr. Arturo Gonzalo Aizpiri, Secretario General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, con el título "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático". El resto del congreso se articuló en torno a cuatro ponencias, iniciadas con sendas conferencias invitadas:

- 1) "Clima y Sistemas Naturales", por el Dr. D. Fernando Valladares Ros, del Instituto de Recursos Naturales (Centro de Ciencias Ambientales, CSIC);
- 2) "Clima, agua y desarrollo sostenible", por el Dr. D. Antonio Gil Olcina, del Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante;
- 3) "Clima y Sociedad", por la Dra. D<sup>a</sup> María Fernanda Pita López, del Departamento de Geografía de la Universidad de Sevilla; y,
- 4) "Cambio y variabilidad climática", por el Dr. D. Eduardo Zorita, del Departamento de Paleoclima del Institute for Coastal Research GKSS Research Center (Geesthacht, Alemania).

Después de cada conferencia invitada siguieron las presentaciones de las comunicaciones de cada ponencia que, dado el elevado número de las mismas (75 en total), hubieron de ser muy breves en su mayoría, remitiendo para mayor profundización al doble formato de presentación: En forma de pósters, que estuvieron expuestos en dos tandas de dos días de duración, y en forma de comunicaciones escritas, cuyo volumen ya publicado (con 837 páginas) se entregaba a los participantes en el momento de su acreditación.

Otros actos incluidos en el congreso fueron: a) La presentación de la obra colectiva "La climatología española. Pasado, presente y futuro"; b) la mesa redonda "Clima, agua y sequía", con representantes del Instituto Aragonés del Agua, Instituto Nacional de Meteorología, Confederación Hidrográfica del Ebro, Fundación Nueva Cultura del Agua y Asociación Española de Climatología; y c) una jornada de campo en la que se visitó

la comarca de los Monegros, conociendo de primera mano la evolución de las técnicas de economía y gestión del agua en esa zona de baja pluviometría.

Aprovechando el quorum de asociados posibilitado por el congreso, se celebraron también dos asambleas de la AEC, la ordinaria, y una extraordinaria en la que, de acuerdo con los estatutos, se procedió a renovar mediante elección a la mitad de la Junta Directiva, quedando constituida por: José M<sup>a</sup> Cuadrat Prats, Univ. de Zaragoza (presidente); Encarna Galán Gallego, Univ. Autónoma de Madrid (secretaria); Concepción Rodríguez Puebla, Univ. de Salamanca (tesorera); Manuela Brunet India, Univ. de Tarragona (vocal); José Antonio López Díaz, INM (vocal); Rosario Díaz-Pabón Retuerta, INM (vocal); y Juan Carlos García Codron, Univ. de Cantabria (vocal).

*José Antonio Guijarro Pastor*

## IV Conferencia ERAD

**L**A conferencia Europea Radar, surge en Bolonia en el año 2000, de la necesidad de establecer un foro Europeo de intercambio de conocimientos entre el mundo de la investigación, y el de los profesionales que trabajan con el radar meteorológico.

La cuarta Conferencia Europea sobre el Radar en la Meteorología e Hidrología ERAD2006, celebrada en Barcelona (España) del 18 al 22 de Septiembre, sin duda ha servido para estos propósitos ya que a ella han asistido 323 personas de 33 países de todo el mundo con 255 trabajos presentados entre postres y exposiciones orales.

ERAD2006 se ha organizado de modo que cada día comenzase con una conferencia introductoria del tema de la sesión. Además existía la posibilidad de, en la sesión de tarde, asistir o bien a las presentaciones orales o bien a grupos de "discusión" sobre temas que actualmente preocupan en el mundo del radar europeo. Durante estas conferencias se han celebrado la reunión del COST 731, la reunión de CAPRIS y la reunión de nowcasting del WWRP.

Los temas tratados durante estos cinco días, se han agrupado en 12 sesiones:

**S1: Estudios polarimétricos del Radar.** El lunes comienza con la conferencia introductoria del tema "The effect of nonuniform beam filling on the quality of radar polarimetric data" por A. Ryzhkov CIMMS/NSSL, USA.

Hubo exposiciones relacionadas con la calibración del radar, la identificación de los hidrometeoros y de la banda brillante, sobre las limitaciones que imponen a los datos radar la orografía, los ecos de tierra y los lóbulos laterales. También se habló algo de la ingestión de los nuevos datos por los modelos numéricos. Por la tarde la sesión era sobre **S2: "Los nuevos progresos en el proceso de la señal"**. Yo asistí al grupo de trabajo "What about probabilistic QPE and QPF?", excepcionalmente dirigido por U. Germann (MeteoSwiss), con acaloradas intervenciones por parte de los asistentes.

**S3: Mejoras en la valoración de la precipitación.** La sesión empieza con una conferencia sobre "sense and nonsense in QPE" de Zawadzki, I. McGill University, Canada.

La mañana discurre con presentaciones alternas sobre la

mejora de la tecnología y de los productos. Resulta interesante la presentación de T. Bvith (Danish Meteorological Institute) de cómo eliminar ecos no deseados mediante el nuevo radar meteosat-8. K. Howard del centro de tormentas severas (USA), habla del nuevo proyecto de crear un mosaico nacional de precipitación (NMQ), para lo se han unido gran cantidad de organismos. Me ha llamado la atención los experimentos de los alemanes con los microrradar (MRR) (G. Peters at all) para estudiar la relación Z/R correcta según el tipo de precipitación, y los estudios de los griegos (J. Kalogiros), con banda X, sobre la distribución espacial de las gotas según el tipo de nube y el efecto de la atenuación por lluvia (estudios con disdrómetros -medidores ópticos del tamaño de gota-). Por la tarde se habla de " **S4: La microfísica de las nubes y de la precipitación usando radar**", pero yo asisto al grupo de trabajo: "¿Hacia una composición radar europea?" con un enfoque más bien político del asunto.

**S5: Usos y progresos operacionales del radar.** El miércoles empezamos de nuevo con una conferencia de un ponente invitado: "some challenges and solutions in operational weather radar applications" Koistinen, J. (Pohjola, H.; Hohti, \_H.) Finnish Meteorological Institute.

Se habla de estudios sobre situaciones concretas, sobre calidad de la red, sobre como detectar pájaros, ángeles, el efecto del sol en la reflectividad etc. Nuestro compañero Miguel Gutiérrez presenta un estudio sobre "Imagen de calidad para la composición nacional". También a este apartado pertenece el poster presentado por Ismael San Ambrosio "verificación 2003-2005 de la herramienta operacional radar para la identificación de granizo en las tormentas".

Por la tarde el tema es "**S6: Redes de radares**" y hablan fundamentalmente miembros del grupo OPERA (Operational Programme for the Exchange of Weather Radar information) sobre el intercambio de datos, el mosaico europeo, los problemas con las granjas de viento ... P. Tristant, representante de la OMM de la Dirección del Grupo de protección de radiofrecuencias, expone la necesidad de realizar trabajos sobre el efecto que las granjas de viento y otros sistemas (las emisiones WiFi están en banda C) tienen sobre la señal radar, para hacer presión sobre la comunidad internacional. B. Donovan Dept. of Electrical and Computer Engineering de Massachussets nos habló sobre una red de radares de rango corto alimentados por energía solar, independiente de la red nacional, que solo funcionaría cuando hubiese algún fenómeno meteorológico y que serviría fundamentalmente para cubrir zonas inaccesibles (por costes) para la red general

#### **S7: Estudios hidrológicos que emplean datos radar**

El jueves comienza con la conferencia "Use of radar rainfall estimates for hydrometeorological analysis of flash flood events" Borga, M.; Zanon, F, Università di Padova, Italy.

En esta sesión se exponen situaciones concretas cada una estudiada desde diferentes puntos de vista, en el apartado: "**S8: Estudios de tiempo severo usando radar**" J. Bech (Servicio Meteorológico de Cataluña), nos habla del tornado sobre Barcelona del 7 de septiembre de 2005, increíblemente bien documentado por el impacto que causó sobre la población. Por la tarde las sesiones orales corresponden al tema: "**S9: Asimilación radar por medio de modelos numéricos**". Nosotros asistimos al grupo de trabajo "¿Qué podemos esperar de la polarimetría en la operación radar?" dirigido por

D. Znicr (NSSL/NOAA). Se habló sobre el efecto del radomo (humedad) en los datos, sobre la atenuación, sobre identificación de los hidrometeoros y su clasificación, sobre los algoritmos necesarios para el conocimiento de los errores cuantitativos, sobre la ingestión de los datos obtenidos en modelos ...

**S10: Comprendiendo las incertidumbres de las estimaciones radar.** El viernes la conferencia versó sobre "ensemble radar precipitation estimation – a new Topic on the radar horizon" Germann, U.; Berenguer, M.; Sempere-Torres, D.; Salvadè, G. . MeteoSwiss, Switzerland, GRAHI, Spain, Instituto Scienze della Terra, Switzerland.

En este apartado la mayor parte de las intervenciones son europeas siendo fundamentalmente americanas, y espectaculares en cuanto a forma, al hablar de "S11: Satellite radar and space observations". La sesión de tarde trata sobre S12: Winds and boundary layer process studied with radar".

Finalmente, decir que se aprovecho la celebración de ERAD2006 para organizar un concurso, con premio a la mejor presentación, entre las correspondientes a estudiantes universitarios.

*Pilar Lamela Prieto*

## 6ª Conferencia de la EMS y 6ª Conferencia Europea de Climatología Aplicada (ECAC)

La conferencia EMS/ECAC 2006 se celebró este año en la ciudad de Ljubljana (Eslovenia) entre el 4 y 8 de septiembre de 2006. Las conferencias ECAC se celebran con periodicidad bianual alternando con las conferencias europeas de aplicaciones de la meteorología (ECAM). Las conferencias ECAC y ECAM están adquiriendo cada año un papel más relevante en el contexto meteorológico y climatológico europeo. Tanto el número de asistentes, como de presentaciones no ha dejado de crecer en las sucesivas ediciones de ambas conferencias. La trascendencia de este tipo de eventos queda reflejada en este caso con sólo mencionar algunos de los intervinientes en la sesión de apertura y en la posterior sesión de "conferencias estratégicas". Citemos entre éstos a David Burridge (presidente de la EMS), Silvo Zlevir (Ministro de Medio Ambiente), Michel Jarraud (Secretario General de la OMM), Dominique Marbouty (Director del ECMWF), Lars Prahm (Director General de EUMETSAT), etc. La sesión de conferencias estratégicas fue la sesión estrella de la conferencia. En ella los responsables máximos de las principales instituciones y proyectos meteorológicos y/o climatológicos europeos dieron un repaso a la situación actual y a los planes de sus respectivas instituciones. Este tipo de sesiones ya empiezan constituir una costumbre y no estaría de más que se continuase, e incluso extendiese, en la próxima edición EMS/ECAM 2007 que se celebrará en El Escorial teniendo al INM y AME como organizadores locales.

La ECAC, organizada por la Red de Apoyo Climático Europeo (European Climate Support Network, ECSN) de EUMETNET, proporciona una oportunidad y un marco para estimular y apoyar una mayor colaboración en los campos del seguimiento, la investigación y la predicción del clima, así

como el suministro de datos climáticos para la comunidad investigadora. Por su parte, el programa de la EMS se configuró alrededor de tres temas: (i) instrumentos y observaciones (con una sesión dedicada a los instrumentos recientemente desarrollados); (ii) la atmósfera y el ciclo del agua (una visión en tiempo real); y (iii) la provisión de la información. Además de la conferencia conjunta, se celebró la primera reunión de FORALPS (Predicciones y observaciones meteorológicas para una gestión mejorada de los recursos hídricos en los Alpes). En la conferencia conjunta EMS/ECAC se presentaron más de 500 comunicaciones orales y posters.

El programa ECAC se configuró en las siguientes sesiones, que dan una idea de los contenidos de la conferencia: (i) tele-detección en climatología; (ii) proyectos y programas climáticos internacionales; (iii) predicción y variabilidad climáticas;

(iv) detección del cambio climático y tendencias climáticas; (v) escenarios climáticos regionales; (vi) estadística en climatología; (vii) climatología sinóptica; (viii) extremos y riesgos relacionados con el tiempo y el clima; (ix) reconstrucción y seguimiento climáticos; (x) sistemas de información en climatología; (xi) agrometeorología y fenología; (xii) biometeorología humana, climatología urbana y turismo.

También tuvieron lugar en esta semana reuniones de dos acciones COST (Cooperación europea en el campo de la investigación científica y técnica) dentro del dominio de las ciencias del sistema Tierra y la gestión medioambiental. Estas acciones fueron la 722 (métodos de predicción a corto plazo de niebla, visibilidad y nubes bajas) y la 733 (armonización y aplicación de las clasificaciones de tipos de tiempo en las regiones europeas).

*Ernesto Rodríguez Camino*

## Próximas Citas

### Octubre 2006

- 12-15** Collbato (Barcelona), España – VII Encuentro Nacional de aficionados a la Meteorología.  
Web: <http://foro.meteored.com/index.php/topic,50290.0.html>
- 14-15** Ajaccio, FRANCIA - 3er Forum Internacional de Meteorología (dedicado especialmente a la televisión y medios de difusión. Correo e: [morgane.daudier@meteo.fr](mailto:morgane.daudier@meteo.fr)
- 17-20** Dead Sea, ISRAEL – VIII Conferencia Plinius sobre ciclones mediterráneos y fenómenos severos en una era del cambio climático. Web: <http://meetings.copernicus.org/plinius8/index.html>
- 18** Cerdanyola del Vallès, ESPAÑA - "Cerdanyola mira al cel", Jornadas sobre meteorología y gestión del agua.  
Correo e.: [anna@epasg.com](mailto:anna@epasg.com)
- 18-...** Sant Cugat del Vallés, ESPAÑA – Trimestre sobre el canvi climàtic.  
Información en: [http://www.infomet.fcr.es/noticies/trimestre\\_canvi\\_climatic.pdf](http://www.infomet.fcr.es/noticies/trimestre_canvi_climatic.pdf)
- 28-29** Sort (Lleida), ESPAÑA – Curso de meteorología y clima de alta montaña.  
Web: <http://www.meteosort.com/meteosort/cat/curs.htm>

### Noviembre 2006

- 9-12** Beijing, China - Global Environmental Change Open Science Conference. Web: <http://www.essp.org/ESSP2006/>
- 25** Barcelona, ESPAÑA – Jornadas "Eduard Fontserè" de la Asociación Catalana de Meteorología.

### Diciembre 2006

- 4-8** Landshut (Alemania) – 2º Simposio Científico Internacional del proyecto THORPEX.  
Web: [http://www.wmo.int/thorpeX/2nd\\_Symposium.html](http://www.wmo.int/thorpeX/2nd_Symposium.html)

### Enero 2006

- 14-18** San Antonio, Texas, EE.UU – Reunión Anual de la Sociedad Meteorológica Americana (AMS) – diversas conferencias, reuniones, etc. Web: <http://www.ametsoc.org/meet/annual/index.html>

### Febrero 2006

- 5- 8** Peniche (Portugal)- APMG 2007 - 5.º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG e 8.º Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia. (ver anuncio en página 6 de este Boletín)