

Congresos

XXX Jornadas Científicas de AME

Las XXX Jornadas Científicas de la AME se celebraron en Zaragoza entre el 3 y 5 de mayo de 2008 en la sede de Ibercaja del Patio de la Infanta. En el acto formal de inauguración intervinieron D^a Dolores Campos, delegada de medio ambiente y sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, D. José Francisco Bergua, representando a Ibercaja, D. Francisco Cadarso, director general del AEMet, D. Manuel Rosa, presidente de la APMG, y D. José Antonio Maldonado, presidente de la AME. A continuación, D. José María Cuadrat, profesor de la Universidad de Zaragoza, pronunció la conferencia inaugural titulada “Cambio climático y recursos hídricos: una perspectiva mediterránea”. En su intervención el prof. Cuadrat dio unas breves pinceladas en las que se reflejaba la influencia de la climatología en el devenir histórico de la región mediterránea. Planteó, entre otras cuestiones que se debatirían posteriormente a lo largo de las jornadas, la necesidad de incorporar la incertidumbre climática en las diferentes estrategias de adaptación al cambio climático para los diversos sectores sensibles a las condiciones climáticas. Defendió asimismo la necesidad de un enfoque científico para aproximarse a los temas del cambio climático y su influencia en los recursos hídricos, procurando evitar las posiciones tanto catastrofistas como conformistas ajenas al pensamiento científico. La exposición planteó y encuadró convenientemente los temas que se desarrollaron en los días siguientes.

Las sesiones dedicadas a “climatología, variabilidad climática, cambio climático y regionalización” fueron las que tuvieron mayor cantidad de trabajos presentados mostrando la gran actividad que este campo tiene entre los grupos investigadores de la universidad española. Es destacable el gran número de trabajos presentados en temas tanto de regionalización como de variabilidad climática.

La sesión dedicada a “predicción del tiempo y casos de estudio” fue relativamente exigua en cuanto a número de presentaciones y diversidad de temas cubiertos. Son destacables, sin embargo, las presentaciones relativas a estudios relacionados con la capa límite, el resumen de la temporada de huracanes 2007, así como las aplicaciones de la técnica de ensembles en predicción de ciclones extratropicales.

La sesión sobre “radiación, química atmosférica y calidad del aire” mostró entre otros interesantes trabajos los relativos a la descripción de las redes nacionales de observación tanto de radiación como de aerosoles de AEMet y el proyecto CALIOPE de generación de un sistema de calidad del aire para España.

La sesión de “aplicaciones meteorológicas” estuvo dedicada a una amplia variedad de temas relacionados con el cultivo de la patata en Cuba, la toma de decisiones, la aviación comercial, la energía eólica, pólenes alergénicos, hidrología, vulnerabilidad del sistema eléctrico, etc.



El catedrático de la Universidad de Zaragoza, José María Cuadrat, se dirige los asistentes al IX Encuentro Hispano-Luso de Meteorología en presencia, de izquierda a derecha, del Presidente de la AME (oculto tras el estrado) José Antonio Maldonado, de la profesora de la Universidad de Évora, Dolores Manso, de los meteorólogos de AEMet Ernesto Rodríguez, Antonio Mestre y Evelio Álvarez (Jefe del GPV de Zaragoza) y de la meteoróloga del IM portugués y representante de la APMG, Sílvia Antunes

El 9º Encuentro Hispano-Luso de Meteorología tuvo como acto central una mesa redonda sobre “Agua y Cambio Climático” en la que intervinieron: Sílvia Antunes (APMG), Dolores Manso (Univ. Aveiro), Antonio Mestre (AEMet), José María Cuadrat (Univ. Zaragoza), Evelio Álvarez (AEMet) y Ernesto Rodríguez (AEMet). Los ponentes de la mesa plantearon en breves palabras temas para su posterior discusión con todos los participantes presentes. En la mesa redonda entre otros temas se habló de la necesidad de un enfoque integral para el tema del agua basado en criterios científicos y técnicos, del actual cambio climático antropogénico como aglutinador para actuar en temas de adaptación del sector de recursos hídricos, de la planificación en los diferentes niveles de decisión desde los globales a los locales, de la utilización de una colección de medidas complementarias (que incluyan obras, cambios en la legislación, cambio de hábitos de consumo, uso más eficiente, cambio de modelo económico, etc.). Hubo un gran acuerdo sobre la necesidad de conocer en profundidad el comportamiento climático de los recursos hídricos, incluyendo los temas relacionados con la gran variabilidad temporal de la precipitación que requieren de una cuidadosa gestión del agua. En cuanto al futuro, se remarcó que mientras que hasta ahora la planificación estratégica hídrica se basaba en la información climática pasada, se necesitará de información relativa a escenarios posibles de cambio climático convenientemente regionalizados sobre las zonas de interés, sin olvidar las incertidumbres asociadas a dichos escenarios y sus distintos orígenes.

La sesión de “aspectos económicos y sociales de la meteorología” aunque reducida en cuanto a número de comunicaciones, resultó ser temáticamente muy variada incluyendo un recorrido por la divulgación de la meteorología en la radio española, la actividad multimedia de una empresa de reciente creación y la precipitación considerada como adversidad meteorológica.

Finalmente, la sesión dedicada a “observación y técnicas de observación” incluyó unas muy interesantes presentaciones sobre la influencia de los distintos tipos de garita en las temperaturas, el potencial hídrico de los stratocumulos tropicales, temas relacionados con la observación radar, actividad eléctrica, la observación fenológica, etc.

La cantidad de trabajos inicialmente programados superó ampliamente el centenar, si bien algunos ponentes procedentes de Iberoamérica y Portugal lamentablemente cancelaron a última su participación por problemas de financiación para asistir a las jornadas. En cualquier caso, desde las XXVIII Jornadas de Badajoz se aprecia una tendencia ascendente tanto en número como en la calidad y diversidad de temas cubiertos por las presentaciones. Es de destacar, que en esta edición ha sido necesario desviar una gran parte de las presentaciones a la alternativa de poster para poder acomodar la gran cantidad de comunicaciones. En el futuro habrá que plantearse nuevas formas de organizar las jornadas que posiblemente pase por la opción de sesiones paralelas coexistiendo con sesiones plenarias para los temas más generales.

Ernesto Rodríguez Camino

Cumbre sobre modelización climática en Reading (Reino Unido)

La necesidad de una gran instalación o de unas pocas instalaciones repartidas por el mundo, no más de tres probablemente, que formarían la base del conocido como ‘The Climate Prediction Project’ ha sido el tema central de la Cumbre sobre Modelización Climática que tuvo lugar a primeros de mayo de 2008 en Reading. La declaración de la cumbre, cuyos puntos transcribimos al castellano a continuación, fija el marco general hacia el que la comunidad científica considera se debería dirigir en el futuro la modelización numérica del clima, para dar respuesta a las cuestiones que la sociedad demanda.

1º.- La sociedad demanda mejoras en la predicción de las estadísticas del clima a escala regional, especialmente las referidas a eventos extremos y situaciones del tiempo con alta incidencia, para estimar el impacto del cambio climático y poder desarrollar estrategias que minimicen sus efectos sobre los recursos naturales (agua, alimentación, energía, transporte) y ayuden a proteger la costa, el medio ambiente y la salud. Invertir hoy en ciencia conducirá a reducir los costes que mañana habrá que afrontar para paliar las consecuencias del cambio climático.

2º.- A pesar de los grandes progresos habidos en modelización climática, la habilidad para proporcionar estimaciones del riesgo de posibles cambios catastróficos en el clima a escala regional sigue constreñida por limitaciones en el conocimiento científico y en la potencia de cálculo de los ordenadores. En consecuencia, existe la urgente necesidad de construir un marco global de capacidad que pueda impulsar el poder intelectual que se necesita para abordar los retos científicos que plantean la predicción del cambio climático y la evaluación de su impacto con los niveles de confianza requeridos por la sociedad.

3º.- La predicción climática es uno de los problemas científicos que demandan mayor capacidad de cálculo. Es a la vez, necesario y posible revolucionar la predicción climática a escala regional:

necesario por el reto que plantea el cambio climático y posible, construyendo sobre lo ya conseguido en predicción del tiempo y el clima. Ninguna nación dispone del conocimiento científico y la capacidad computacional requeridas. Es esencial por tanto hacer un esfuerzo coordinado a escala internacional.

4º.- Esta declaración apoya firmemente la iniciación de un “Climate Prediction Project” (CPP) coordinado por el “World Climate Research Program” y en colaboración con el “World Weather Research Programme” y con el “Internacional Geosphere-Biosphere Programme” que involucre a los centros nacionales de predicción del tiempo y el clima, así como al conjunto de la comunidad científica. El objetivo del proyecto será proveer globalmente una mejor información climática que facilite las negociaciones a escala global para mitigar los efectos del cambio climático y la adopción de medidas de adaptación al mismo a escala regional.

5º.- El éxito del CPP dependerá críticamente del aumento en la capacidad de los actuales centros de pronóstico para predecir las variaciones del tiempo y el clima, incluyendo la predicción de cambios en la probabilidad de ocurrencia de situaciones del tiempo con alto impacto en la población. Esto es cierto sobre todo en los países en desarrollo, cuya capacidad nacional necesita ser incrementada sustancialmente.

6º.- Una importante y urgente iniciativa del CPP será la de proveer una instalación mundial para la investigación en predicción climática que permita a los centros nacionales acelerar el progreso de las predicciones climáticas operativas en todas las escalas temporales, y en plazos de diez o más años. Esto se podrá conseguir incrementando el conocimiento del sistema climático, construyendo capacidades globales, desarrollando y adiestrando al personal responsable, e involucrando a la comunidad de usuarios a nivel global.

7º.- El componente central de esta instalación mundial será una o más facilidades específicas de supercomputación con capacidad suficiente como para realizar predicciones climáticas en los términos de complejidad y resolución que la tecnología y el conocimiento científico demanden para construir sus más avanzadas y fiables representaciones del sistema climático. Es preciso disponer de capacidades de cálculo, por lo menos mil veces más potentes que las disponibles en los ordenadores actuales, para permitir que los científicos construyan modelos globales del sistema climático a escala kilométrica, un requisito que se considera crucial para proporcionar predicciones fiables del cambio en las precipitaciones convectivas, especialmente en los trópicos.

8º.- El acceso a estas nuevas capacidades de cálculo permitirá a científicos de todo el mundo avanzar en la comprensión y representación de procesos físicos clave para comprender la variabilidad y predecibilidad del clima, y dar un salto en la exploración de los límites de su habilidad para predecir el clima con un nivel de complejidad y detalle del que ahora no se dispone. También facilitará la exploración de los procesos biogeoquímicos y sus realimentaciones, reconocidos como una de las principales restricciones en nuestra habilidad para hacer predicciones fiables del clima.

9º.- La inicialización, consistencia y evaluación de modelos requieren la disponibilidad de adecuadas observaciones globales. El estudio y evaluación comprensiva de las predicciones climáticas requiere acceder a archivos de datos de modelos diferentes, muy bien documentados. En consecuencia, un componente importante del CPP será el proporcionar un archivo de datos de observación y modelos de fácil acceso y muy completa documentación.

10.- Para estimar la calidad de una predicción climática es necesario establecer el grado y precisión de nuestro conocimiento sobre estado actual de la variabilidad climática natural, que interactúa con el cambio climático antropogénico. Todo lo relacionado con la estimación de incertidumbres en las predicciones climáticas exige grandes recursos en capacidad de cálculo y en disponibilidad de modelos y de datos de observación, y precisa asimismo de estudios de atribución. El CPP permitirá a los investigadores hacer mejores estimaciones de la incertidumbre en los modelos y evaluar el modo en que limitan la destreza en las predicciones climáticas.

11.- Los avances en predicción climática requerirán una estrecha colaboración entre las comunidades que investigan en predicción del tiempo y del clima. Es preciso que los modelos decadales y multidecadales de predicción climática simulen de forma adecuada los modos clave de la variabilidad natural en las escalas de tiempo subestacional y multiestacional. Los modelos climáticos habrán de ser evaluados en esos modos, haciendo uso de los actuales y futuros sistemas asimilación de datos y de predicción por conjuntos. La sinergia en los esfuerzos en predicción del tiempo y el clima estimulará los desarrollos y posibilitará los mejores resultados.

12.- El CPP contribuirá al esfuerzo que está realizando la humanidad para afrontar las consecuencias del cambio climático. El enorme reto intelectual que supone provoca una gran expectación en la comunidad científica, en especial entre los más jóvenes que ansían contribuir a hacer del mundo un lugar mejor. Es muy importante que las corporaciones de todo el mundo, las fundaciones científicas y los gobiernos apoyen el CPP. Este proyecto ayudará a sostener el entusiasmo de las generaciones jóvenes para construir capacidades, especialmente en países en desarrollo, que preparen mejor a la humanidad para adaptarse y mitigar las consecuencias del cambio climático.

Bartolomé Orfila Estrada

Beatriz Gallardo, gana el “YSA” de la Conferencia ERAD-2008

Al cierre de esta edición, nos llega la noticia de la concesión del premio YSA (“Young Scientist Award”) de la 5ª Conferencia Europea sobre Radar en Meteorología e Hidrología (ERAD-2008) a la española Beatriz Gallardo. Esta Conferencia, de la que intentaremos dar cumplida reseña científica en el próximo número de este Boletín, se ha celebrado en Helsinki (Finlandia) entre los días 30 de junio al 5 de julio

El premio, le ha sido concedido a Beatriz por un jurado presidido por Dmitri Moisseev, Chris Collier y Remko Uijlenhoet, al estimar que su trabajo: “Characterization Approach of Wind Turbine Clutter in the Spanish Weather Radar Network” era el mejor de los más de veinte presentados por jóvenes científicos (menores de 30 años).

Al otorgar el premio a este trabajo (accesible en la web <http://erad2008.fmi.fi/proceedings/>) el jurado ha valorado, no solo su excelente calidad, sino también la importancia que concede a las propuestas que, como ésta, buscan resolver o paliar en

cierta medida los problemas que plantean a la operación de los radares meteorológicos la acelerada instalación de parques de energía eólica. Vaya desde estas páginas, nuestra más cordial enhorabuena a Beatriz.

Fernando Aguado Encabo

“Jornada Tècnica de Neu y Allaus”

EL Institut Geològic de Catalunya (IGC), el Conselh Generau d’Aran, el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), la Federació d’Entitats Excursionistes de Catalunya (FEEC), el Departamento de Innovación, Universidades y Empresa de la Generalitat de Catalunya, a través de Catalunya Turisme y el grupo de riesgos naturales RISKNAT de la Universidad de Barcelona organizaron en el hotel Tuca, en el pueblo aranés de Betrén, la III Jornada Tècnica de Neu i Allaus (nieve y aludes).

En esta tercera edición las jornadas han tenido una duración de tres días, dos en un hotel y el tercero en un itinerario a lo largo del valle. Las jornadas de interior estuvieron compuestas de 16 presentaciones cortas (20’), 4 conferencias (1 hora) y presentaciones de 10’ de algunos de los patrocinadores.

Las jornadas contaron con la participación de diferentes instituciones y empresas españolas, andorranas, francesas y austriacas. Estuvieron presentes diferentes universidades (Lleida, Barcelona) y departamentos de la administración del estado (AEMet, Guardia Civil) y autonómica o local (FEEC, SMC, IGC, ICC, Conselh Generau d’Aran, Dirección General de Carreteras de Huesca, Bombers de la Generalitat de Catalunya), vinculados a la meteorología, la hidrología, la cartografía, el transporte, la seguridad y el montañismo.

Las jornadas se estructuraron en 3 bloques temáticos: Aludes y Meteorología de montaña (7 ponencias); Seguridad (6 ponencias) y Cartografía y dinámica de aludes (3 ponencias). Las cuatro conferencias invitadas fueron: Aludes y Cambio Climático, M. Barriendos (UB); Reflexiones sobre la comprensión de la escala y de los boletines de peligro de aludes en Europa, M. Staudinger (Salzburger Lawinenwarndienst); Gestión del riesgo de avalanchas en el departamento de la Saboya, A. Duclos (ALEA-SARL) y Primeros auxilios y mortalidad en accidentes por aludes, E. Subirats (Médico y Profesor ACEM).

Las presentaciones sobre aludes y meteorología de montaña mostraron análisis climáticos (refugio de Góriz) y de temporadas (2006-2007 en el Pirineo catalán), metodologías (lidar, predicción numérica de hidrometeoros y caracterización de bosques protectores) y verificación de predicción de aludes. Además fue presentado el Centre d’Estudis de la Neu i la Muntanya a Andorra (CENMA), por parte de su directora.

En el segundo bloque se presentaron métodos de análisis de la estabilidad del manto nivoso, productos gráficos de predicción de aludes, estudios sobre accidentabilidad y protocolos de actuación en caso de rescate organizado y un estudio comparativo sobre Aparatos de Búsqueda de Víctimas de Aludes.

Las tres ponencias del último bloque versaron sobre proyectos de defensa contra aludes y análisis del riesgo. La excursión del tercer día tuvo como finalidad presentar zonas sensibles a los aludes y obras de defensa en el Naut Aran, en la parte alta del valle.

Hay que destacar el aspecto multidisciplinar de la temática tratada, manifestada por la intervención tanto de profesionales del ámbito científico-técnico de las ciencias naturales (físicos, geólogos, etc.), como de ingenieros, geógrafos, cartógrafos, gestores, expertos en riesgos naturales, técnicos en seguridad, equipos de rescate y profesionales del ámbito sanitario, interesados en caracterizar los accidentes en montaña y sus secuelas.

El análisis de aludes importantes ocurridos en el pasado fue mostrado a partir de la prospección en fuentes documentales. Se constata nuevamente la escasísima alusión a temas como la planificación territorial y la legislación aplicable al ámbito de la alta montaña.

Ramon Pascual Berghaenel

Próximas Citas

Julio 2008

- 6-11, Boston, EE.UU. - 2008 IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium (IGARSS 2008) -
Web: www.igarss08.org/default.asp/
- 7-11, Cancún, México - Conferencia Internacional sobre Nubes y Precipitación - Web: <http://convention-center.net/iccp2008/>
- 8-11, San Petersburgo, Rusia - Conferencia interdisciplinaria sobre Investigación Polar - Perspectivas Árticas y Antárticas -
Web: <http://www.scar-iasc-ipy2008.org/>

Agosto 2008

- 11-15, Whistler, Canadá - 13ª Conferencia sobre Meteorología de Montaña (hay un Taller sobre el mismo tema los días 5-8) y 17ª Conferencia de Climatología Aplicada (AMS y EMS) -
Web: <http://www.ametsoc.org/meet/fainst/200813MontMet17AP.html>
- 12-16, Turku, Finlandia - 4º Simposio Europeo de Aerobiología, ESA 2008 -
Web: <http://www.sci.utu.fi/projects/biologia/aerobiologia/4ESA2008/>
- 26-28, Toulouse, Francia - 4º Simposio Anual sobre Formación de EUTMETCAL (organizan EUMETNET y Météo-France) -
Web: <http://www.eumetcal.org/Fourth-Eumetcal-Workshop-25-28>

Septiembre 2008

- 31-5 Monte Verità, Ticino, Suiza - 7th International NCCR Climate Summer School. "Key challenges in climate variability and change" - Web: http://www.nccr-climate.unibe.ch/summer_school/2008/index_en.html
- 7-12, Annecy, Francia - X Conferencia Internacional IGAC (Bridging the scales in Atmospheric Chemistry) -
Web: <http://www.igacfrance2008.fr/>
- 08-12, Darmstadt, Alemania - Conferencia de Meteorología satelital de EUMETSAT. Web: <http://www.conferences.eumetsat.int/>
- 21-26, Münster, Alemania - Congreso Europeo de Ciencias Planetarias - Web: <http://meetings.copernicus.org/epsc2008/>
- 22-24, Nicosia, Chipre - 10ª conferencia PLINIUS sobre Tormentas Mediterráneas <http://meetings.copernicus.org/plinius10/>
- 22-26, L'Aquila, Italia - 8th International Summer School on Atmospheric and Oceanic Sciences (ISSAOS) -
Web: <http://cetemps.aquila.infn.it/issaos/>
- 29-3, Amsterdam, Holanda - 8ª Reunión Anual de la Sociedad Meteorológica Europea y 7ª Conferencia Europea sobre Aplicaciones de la Climatología (ECAC). Web: <http://meetings.copernicus.org/ems2008>.

Octubre 2008

- 6- 9, Cavtat, Croacia - 12th International Conference on "Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes". Web: <http://harmo.org/Conferences/Cavtat/12harmo.asp>
- 8-11, Tarragona, España - VI Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología: Cambio climático regional y sus impactos - Web: http://www.aeclim.org/AEC2008_presentacion.htm

Noviembre 2008

- 10-13, Buenos Aires, Argentina - Workshop on 4d-VAR and Ensemble Kalman Filter Inter-comparisons -
Web: <http://4dvarenkf.cima.fcen.uba.ar/>
- 28, Barcelona, España - Primeras Jornadas de Meteorología y Climatología del Mediterráneo Occidental (organizadas por la Asociación Catalana de Meteorología, AEMet, CEAM y otros) - Contacto: Margalida Riutort, secretariat.jmmo@tethys.cat