



10ª Conferencia ECAM 2011

Entre los días 12 al 16 de septiembre, se desarrolló en el pabellón de congresos "Seminaris" de la Universidad Libre de Berlín la reunión científica anual de la EMS, que este año ha sido la 10ª Conferencia Europea sobre Aplicaciones a la Meteorología (ECAM 2011)

La sesión de apertura se celebró con una mesa presidencial formada por Gerhard Adrian (Presidente del servicio meteorológico alemán, DWD), Helmut Mayer (Presidente de la sociedad meteorológica alemana DMG), Uwe Ulbrich, (Vicedecano para la investigación de la facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Libre de Berlín) Michel Jarraud (Secretario General de la OMM), Laura Ferranti (ECMWF), Susanne Theis (DWD), Jonathan T. Malay (Presidente de la AMS), Dennis Schultze (Presidente de la asociación de proveedores de servicio PRIMET) y Ben Dieterink (Presidente de la sociedad de fabricantes, HMEI).

Esta sesión comenzó con unas palabras de bienvenida a los asistentes, la presentación de los eventos que se iban a celebrar los días siguientes y la habitual ceremonia de entrega de premios y bolsas de viaje para jóvenes científicos (nueve en esta ocasión) otorgados por la EMS

y sus organizaciones asociadas, actos todos ellos conducidos por su Presidente Fritz Neuwirth. Tras esta intervención, hubo ocasión de escuchar tres lecturas magistrales impartidas, respectivamente, por Michel Jarraud (*Erecting a truly global framework for climate services: the challenges to European Meteorology*) Laura Ferranti (*The evolution of ensemble forecasting: methods and products at ECMWF*) y Susanne Theis (*Limited-area ensembles - finer grids & shorter lead times*)

Otros eventos reseñables de la Conferencia fueron la exposición en que numerosas empresas y proveedores de servicios meteorológicos exhibían sus productos y novedades, las diez reuniones de grupos técnicos (*side meetings*) organizadas por diversas organizaciones aprovechando la ocasión y, también y por primera vez este año, los dos Seminarios (*workshops*) organizados por la EMS que se celebraron con una gran asistencia durante los fines de sema-

na anterior y posterior a la ECAM: uno que trataba sobre herramientas utilizadas en la predicción de fenómenos meteorológicos extremos y el otro sobre técnicas de comunicación científica en los medios para climatólogos.

El tema de la ECAM 2011 "*Forecasting the weather- ensemble techniques in probabilistic weather predictions*" apuntaba hacia uno de las principales rutas por las que discurre desde hace años la investigación meteorológica, transitada por muchas instituciones que dedican muchos recursos y esfuerzo al desarrollo de técnicas de predicción por conjuntos que permiten expresar los productos de predicción en forma probabilística, para poder trasladar a los centros de decisión información, no solo de las propias predicciones sino también de las incertidumbres que llevan aparejadas. A uno de los aspectos del problema, el que tiene que ver con lo que se debería hacer para estimular la demanda de estos productos y vencer

las reticencias que tienen hacia ellos muchos usuarios, estuvo dedicado el tema de la sesión plenaria y mesa redonda que bajo el título *"Ensemble forecast products- Optimal Use for the market?"* fue conducida mayoritariamente por personal de la UK MetOffice, que es posiblemente la institución que más está trabajando en este tema. La ECAM, que se desarrolló en numerosas sesiones celebradas en cuatro salas diferentes estaba estructurada en los siguientes bloques temáticos:

y en el postproceso estadístico que se precisa para las predicciones in situ que requieren muchas aplicaciones, verificaciones y control de calidad de la predicción y de los avisos emitidos y también, como no, cual es el estado del arte en el tema de la conferencia, la adaptación probabilística de los productos de predicción para su integración en los procesos de toma de decisiones. Las dos sesiones específicas estuvieron dedicadas, la primera a la meteorología aeronáutica (turbulencia, en-

la de predicción numérica (modelización climática probabilística) la de educación (servicios climáticos) y la de estudios atmosféricos (estudios de clima urbano). Los temas iban desde la vigilancia del clima, incluyendo reconstrucción y homogeneización de series y diagnósticos de sesgos, variabilidad y extremos, su representación en mapas de referencia y utilizando los sistemas de información geográfica, el análisis y las clasificaciones climáticas según patrones sinópticos de circulación atmosférica, la construcción de índices climáticos de interés para varias aplicaciones, etc.

El sistema atmosférico y sus interacciones

Este bloque estuvo compuesto por 13 sesiones diferentes de muy variada temática, con un total de 190 presentaciones y 100 pósters. Entre ellas, los temas principales fueron desde la meteorología dinámica hasta las energías renovables (separadas en energía eólica y energía solar), pasando por otros como los fenómenos atmosféricos adversos, la agrometeorología, la fenología, el clima urbano (presentado como tema de actualidad con 30 charlas), las medidas atmosféricas en experimentos de campo, las interacciones océano-atmósfera a pequeña y gran escala o las parametrizaciones en modelización numérica de procesos de pequeña escala y de capa límite. Esta última temática fue abordada en las sesiones ASI3 (Formulación, validación y parametrización de procesos de pequeña escala en el modelado atmosférico) y ASI8 (Física de la capa límite y parametrizaciones en modelos climáticos y meteorológicos). Concretamente, la sesión ASI3 estuvo formada por 14 charlas y 13 pósters en los que se trataron procesos de pequeña escala como nieblas, flujos turbulentos o heterogeneidades en el terreno, y su forma de ser parametrizados correctamente en distintos modelos atmosféricos.

Comunicación y educación

Este bloque estuvo formado por seis sesiones dedicadas respectivamente a educación, medios y comunicación,



"El secretario General de la OMM, Michel Jarraud expone a los asistentes a la ECAM el reto que va a suponer el desarrollo del marco global de servicios climáticos."

Aplicaciones de la Meteorología

Este bloque, dominado como suele ser habitual por los trabajos de los servicios meteorológicos nacionales, realizados muchas veces en el marco de proyectos europeos en los que participan universidades, empresas proveedoras de servicio y centros de investigación, estuvo integrado por seis sesiones, cuatro de ellas dedicadas a temas variados y dos más específicas. En las cuatro primeras sesiones se vieron desarrollos y avances en las técnicas de *nowcasting* y en los sistemas semiautomáticos que dan soporte a los predictores en las tareas de emisión de avisos de riesgo meteorológico, ejemplos de buenas prácticas de predicción en casos de situaciones extremas, desarrollos en modelos de alta resolución

gelamiento, estelas, datos y sistemas de observación a bordo de aviones)... y la segunda a analizar y extraer consecuencias de la situación creada por la erupción, en abril de 2010, del volcán islandés Eyjafjallajokull. A destacar entre el conjunto, una presentación de la UK-MetOffice que describía la estrategia y técnicas de alerta que utilizan en el Centro Nacional de Predicción de Inundaciones, un nuevo servicio que han puesto en marcha hace poco en colaboración con otras instituciones británicas.

Clima

Este bloque, con gran número de presentaciones, se desarrolló en 8 sesiones, tres de ellas mixtas por contener temas de interés común con otras comunidades de investigación que tenían sus propios bloques en la conferencia:

Medalla de Plata de la EMS 2011

Este año, la EMS ha concedido la medalla de plata, su más importante galardón, al profesor Jean François Geleyn por su liderazgo y destacada contribución en temas de



predicción numérica del tiempo y especialmente en modelos de área limitada. Geleyn, principal impulsor del consorcio europeo ALADIN (16 países participantes) y del proyecto IFS/ARPEGE en el que participan el Centro Europeo y Météo France, junto a otros países europeos y del norte de África, manifestó al recoger el premio, que ese honor correspondía también a la comunidad de cinco consorcios (ALADIN, RC-LACE, HIRLAM, COSMO, UM-UK) que actualmente cooperan a nivel europeo en modelos de área limitada. En su disertación magistral, titulada "Pan-European cooperation in Limited Area Modeling - Numerical Weather Prediction: The why and how of the collaboration-competition concept" Geleyn quiso llamar la atención sobre el, a su juicio, excesivo énfasis que se está haciendo en esa comunidad en la valoración comparativa de modelos en detrimento del su objetivo científico principal, que es para él la mejora de la simulación de los procesos atmosféricos y en definitiva de las predicciones. Su sugestiva charla, iniciada por una cita de Jacques Delors y finalizada por otra de Saint Exupery, fue un canto a los principios fundacionales de cooperación, competición y solidaridad de la Unión Europea y a las ideas de libertad y amplitud de miras consustanciales con el desarrollo científico.

igualdad de género, servicios climáticos, estrategias de adaptación al cambio climático y biometeorología. A destacar las presentaciones sobre los recursos de formación on-line de EUMETCAL y un trabajo de la UK-MetOffice que evaluaba diferentes formas de trasladar a las audiencias de los medios la información probabilística generada por los servicios meteorológicos. En la sesión de medios, orientada como siempre a promocionar la coherencia del mensaje meteorológico emitidos por los medios de difusión de masas, tuvo lugar la habitual ceremonia de entrega de los premios de comunicación que concede la EMS y que este año 2011 fueron los siguientes:

El *EMS TV Weather Forecast Award*: a Jean Byrne, un meteorólogo irlandés que tra-

partes del mundo (Andes, Alpes, Himalaya, etc.)

El *EMS Broadcast Meteorologist Award*: A Dieter Walch, presentador de la cadena de televisión alemana ZDF por la labor de divulgación de la meteorología que ha realizado durante su larga y fructífera carrera en los medios de comunicación alemanes.

Predicción Numérica

En este bloque, se mostraron trabajos interesantes de varios consorcios de predicción numérica (europeos principalmente) en los apartados más clásicos de la modelización numérica del tiempo, como la asimilación de datos, los aspectos numéricos o las parametrizaciones físicas pero también otros que mostraban desarrollos en la comprensión de la dinámica y pre-



"El Presidente de la EMS posa junto a los ganadores de los premios para jóvenes científicos de la ECAM 2011".

baja como predictor en la *General Forecasting Division* del servicio meteorológico irlandés y que desde 1996, presenta el tiempo en la *National Television Broadcast* de Irlanda.

El *EMS Outreach & Communication Award*: Concedido ex-aequo a la nueva revista trimestral *Weather Magazine* que la *UK's Royal Meteorological Society* ha lanzado dentro del proyecto *Weather Club* y a la labor de divulgación realizada por el equipo de meteorólogos del *Mountain Wave Project*, que ha dado soporte a la consecución de varios records mundiales de distancia en la modalidad de vuelo a vela y descrito las peculiaridades de los regímenes de onda de montaña en muchas

dictabilidad de los eventos de tiempo severo y en la aplicabilidad de la aproximación probabilística en todos los rangos de predicción (*nowcasting*, corto, medio y largo plazo).

Como conclusión, hay que señalar que la ECAM fue todo un éxito en la organización pero también, y a pesar de la crisis económica, en lo que respecta al número de trabajos presentados, que va creciendo de año en año. España quedaría situada finalmente en sexto lugar, con 39 presentaciones, aunque la comunidad científica española se parezca a la italiana (segunda con 46 trabajos) en lo que se refiere a su grado de dispersión.

Fernando Aguado

Próximás Citas

NOVIEMBRE

8 - 11, Gold Coast, AUSTRALIA - Conferencia Internacional sobre Energía y Meteorología.

- Web: <http://www.icem2011.org/index.html>

21 -30, Madrid, España - curso de Meteorología de Montaña (organizado por la AME y el club Alpino Madrileño)

- http://www.clubalpino.es/joomla/index.php?option=com_seminar&Itemid=63

22 - 25, Beijing, CHINA - Conferencia Internacional de la ONU (Programa SPIDER) sobre tecnología espacial para la gestión del riesgo de desastres

- web: <http://www.un-spider.org/conference-beijing-2011>

25 -27, Barcelona, ESPAÑA - XVII Jornades de Meteorologia Eduardo Fontserè -

- <http://acam.cat/jornades>

28 - 1 diciembre, Sant Feliu de Gixols, ESPAÑA - "Understanding Extreme Geohazards: The Science of the Disaster Risk Management Cycle" (Conferencia de la Fundación Europea de la Ciencia y COST)

- Web: http://www.geohazcop.org/workshops/Sant_Feliu_2011/

DICIEMBRE

12 - 13 Marrakech, MARRUECOS - Primer Foro Mediterráneo del Agua

- web: <http://www.emwis.org/thematicdirs/events/2011/12/first-mediterranean-water-forum>

4 - 8, Auckland, NUEVA ZELANDA - 19º Congreso Internacional de Biometeorología

- web: <http://www.icb2011.com/icb2011/>

ENERO 2012

22 - 26, Nueva Orleans, EE.UU. - 92ª Reunión anual de la American Meteorological Society

- <http://annual.ametsoc.org/2012/>

MARZO

19 - 23, Atenas, Grecia - 8ª Conferencia internacional sobre calidad del aire

- <http://www.airqualityconference.org/>

26 - 29, Londres, Reino Unido. - 8ª Conferencia internacional "Planet under Pressure"

- <http://www.planetunderpressure2012.net/>

ABRIL

15 - 20, Pontevedra bech Florida, EE.UU - 30ª conferencia sobre huracanes y meteorología tropical de la asociación Meteorológica americana

- <http://www.ametsoc.org/meet/fainst/201230hurricane.html>

22 - 27, Viena, Austria - Asamblea General de la Unión Europea de Geociencias (EGU 2012)

- <http://meetings.copernicus.org/egu2012/>

22 - 27, Montreal, Canadá - Conferencia del año Polar Internacional 2012 "From knowledge to action"

- <http://www.ipy2012montreal.ca/>

MAYO

7 - 11, Utrecht, Holanda - 32ª reunión internacional de la OTAN sobre Modelización de la contaminación y aplicaciones

- <http://www.int-tech-mtng.org/ITM32/index.html>

28 - 30, Alcobendas, Madrid, España - XXXII Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española y XIII Encuentro Hispano-Luso de Meteorología

- <http://www.ame-web.org/>

SEPTIEMBRE

3 - 7, Sopot, Polonia - Conferencia de Satélites Meteorológicos de EUMETSAT

- Web: http://www.eumetsat.int/Home/Main/News/Conferences_and_Events/810062?l=en

10 - 14, Lodz, Polonia - 12ª reunión de la Sociedad Meteorológica Europea (EMS) y 9ª Conferencia Europea sobre Aplicaciones de la Meteorología (ECAC)

- Web: <http://meetings.copernicus.org/ems2011/>

25 - 28, Salamanca, España - 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

- http://www.aeclim.org/index.php?option=com_content&view=section&id=11&Itemid=78&lang=es