



XXXII

**JORNADAS
CIENTÍFICAS**

de la Asociación
Meteorológica Española

**METEOROLOGÍA
Y CALIDAD DEL AIRE**

13º ENCUENTRO HISPANO - LUSO
DE METEOROLOGÍA

COSMOCAIXA, Alcobendas (Madrid)

28 - 30 de mayo 2012

XXXII

JORNADAS CIENTÍFICAS

de la Asociación
Meteorológica Española

METEOROLOGÍA Y CALIDAD DEL AIRE

13º ENCUENTRO HISPANO - LUSO
DE METEOROLOGÍA

COSMOCAIXA, Alcobendas (Madrid)
28 - 30 de mayo 2012

Edita: Asociación Meteorológica Española

Impresión: Imprimex

Impreso en España- Printed in Spain

Comité de Honor

Ana Cuevas Tello

Directora Adjunta a la Presidencia de Red Eléctrica Española

Ignacio García de Vinuesa

Alcalde Presidente de Alcobendas

Enric Banda Tarradellas

Fundación "la Caixa"

Director del Área de Ciencia, Investigación y Medio Ambiente

Juan José Cerrón Reina

Director General de Medio Ambiente

Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

Daniel Cano Villaverde

Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología

*Secretaría de Estado de Medio Ambiente Ministerio de Agricultura,
Alimentación y Medio Ambiente.*

Presentación

La razón que nos ha llevado a seleccionar para las XXXII Jornadas de la AME y el XIII Encuentro Hispano-Luso el tema “Meteorología y Calidad del Aire” ha estado motivada por la madurez que se ha alcanzado a lo largo de los últimos años en los temas relacionados con la observación y sobre todo predicción de la composición química atmosférica en respuesta a la demanda de la sociedad de unas condiciones óptimas del medio atmosférico que prevenga efectos negativos para la salud humana y que evite alteraciones indeseadas del sistema climático.

Las instituciones activas en la investigación y operaciones relacionadas con la composición química del aire, y en particular los servicios meteorológicos, han incorporado a sus responsabilidades las tareas asociadas a la observación, monitorización y predicción de la composición atmosférica en diferentes escalas espaciales. No ajeno a esta asunción de responsabilidades es el impulso proveniente de los recientes proyectos europeos GEMS, MACC y MACC-II que han permitido desarrollar el marco pre operativo del servicio atmosférico del programa europeo GMES (*Global Monitoring for Environment and Security*) para el establecimiento de una capacidad europea para la observación terrestre. El proyecto MACC-II, actualmente en fase de desarrollo, combina la modelización atmosférica más avanzada con la observación de la Tierra para proporcionar servicios de información relativos a la calidad del aire en Europa y la composición atmosférica global que a su vez está relacionado con el calentamiento que experimenta el sistema climático.

Aparte de las sesiones dedicadas a las presentaciones tanto del tema central como de los otros temas que conforman las jornadas, hemos programado una mesa redonda, que esperamos sea muy participativa, donde se debatirán muchos de los problemas que afectan a la meteorología en relación con la calidad del aire. También, la conferencia inaugural planteará los principales temas que luego se discutirán durante las jornadas.

Finalmente, quiero agradecer a todos los que de una u otra forma han contribuido a la organización y desarrollo de las jornadas. El agradecimiento va dirigido especialmente a nuestros patrocinadores ya que gracias a su apoyo nos han permitido organizar unas jornadas que esperamos sean muy provechosas para todos los participantes. Una mención especial debe ir para la Obra Social de La Caixa que a través de Cosmocaixa no ha escatimado esfuerzos para el éxito final de estas XXXII Jornadas de la AME.

Comité Científico

Lurdes Bugalho

Antonio Mestre

Alfredo Rocha

Ernesto Rodríguez

Ana Maria Silva

Carlos Yagüe

Programa

LUNES, 28 DE MAYO

- 9:00** Registro y acreditación
- 10:00 - 10:30** Sesión de Apertura a cargo del Comité de Honor
Entrega de Ayudas de Viaje para Jóvenes Científicos
- 10:30 - 11:30** Conferencia inaugural: “Bases científicas para la mejora de la calidad del aire en España”.
Ponente: Xavier Querol Carceller
Instituto de Ciencias de la Tierra del CSIC
- 12:30 - 13:30** Recepción XXXII Jornadas AME
- 13:30 – 15:00** Pausa Comida
- 15:00 - 16:30** Sesión 1:

OBSERVACIÓN DE LA ATMÓSFERA Y TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN

- Palenzuela Cruz, J.E., Bañón García, M., Belda Esplugues, F. - Efectos sobre la serie climatológica del cambio de sensor de insolación en el aeropuerto de San Javier (Murcia)
- Pérez Puebla, F., Zancajo Rodríguez, C. - Actividad tormentosa en Canarias.
- Pérez Puebla, F., Zancajo Rodríguez, C. - La caracterización tormentosa.
- Gutiérrez Corea, F.V., Manso Callejo, M.A. - Análisis espacio-temporal de la disponibilidad de observaciones meteorológicas en tiempo real. Casos de estudio: AEMET, JCYL y METEOCLIMATIC.
- Durán, L., Granados, I. - La medida meteorológica automática en alta montaña. El caso de la Red Meteorológica del Parque Natural de Peñalara.
- Lucio-Eceiza, E.E., González-Rouco, J.F., Navarro, J., Hidalgo, A., Jiménez, P.A., García-Bustamante, E., Beltrami, H. - Control de calidad de una base de datos de viento ubicada en el este de Canadá.

- Fernández, A.J., Molero, F., Pujadas, M., Artíñano, B. (Póster) - Calibración de un sistema Raman Lidar para la obtención de perfiles de vapor de agua.
- García, O., M. Schneider, F. Hase, T. Blumenstock, E. Sepúlveda, Y. González. (Póster) - Monitorización de gases traza atmosféricos mediante espectrometría de infrarrojo por transformada de Fourier.

16:30 - 17:00 Pausa Café

17:00 – 18:00 Sesión 2:

PROCESOS FÍSICOS EN LA ATMÓSFERA

- Ludovino Rodrigues, J.M. - Vórtices de van Karman: caso estudio.
- Lothon, M., C. Yagüe, F. Lohou, P. Durand, F. Couvreux, D. Legain, E. Pardyjak, J. Vila Guerau de Arellano, J. Reuder, D. Pino, P. Augustin, T. Aschenbrenner, Y. Bezombes, A. van de Boer, J. Cuxart, A. Dabas, L. Fleury, B. Gioli, F. Gibert, J. Groebner, O. Hartogensis, A. von Kroonenbeerg, G. J. Steeneveld, Y. Seity, C. Román-Cascón, M. Sastre, G. Maqueda, H. Jonker, W. Angevine, D. Lenschow, Z. Sorbjan. - La campaña experimental BLLAST 2011: Boundary Layer Late Afternoon and Sunset Turbulence.
- Sastre, M., Yagüe, C., Román-Cascón, C., Maqueda, G., Viana, S. - Transiciones vespertinas en la capa límite atmosférica durante la campaña BLLAST.
- Román-Cascón, C., Yagüe, C., Sastre, M., Maqueda, G., Salamanca, F., Viana, S. - Observaciones y simulaciones con WRF de un caso de estudio de niebla de radiación: diciembre 2009.

MARTES, 29 DE MAYO

9:00 – 11:00 Sesión 3a:

METEOROLOGÍA Y CALIDAD DEL AIRE

- Allué Camacho, M. - Seguimiento de emisiones a la atmósfera de material pasivo o radiactivo con el modelo MOCAGE/AEMET en modo ACCIDENTE.
- Baldasano, J.M, Jorba, O., Gassó, S., Pay, M. T., Arevalo, G. - CALIOPE: Sistema de pronóstico operacional de calidad del aire para Europa y España.
- Cansado Auría, A., Moreta González, J.R., Arrizabalaga Ibarzabal, J., Martínez Marco, I. - Predicciones operativas de composición química de la atmósfera en AEMET.

- Jorba, O., Pérez, C., Janjic, Z., Baldasano, J.M., Dabdub, D., Badia, A., Spada, M., Hausteijn, K. - Desarrollo de un modelo de calidad del aire multiescala: NMMB/BSC-CTM.
- Terradellas, E., Baldasano, J.M., Cuevas, E., Benincasa, F. - Sistema de evaluación y aviso de tormentas de polvo y arena (WMO SDS-WAS)
- López Sánchez, E., Cansado Auría, A., Santos Atienza, I., Moreta González, J.R., Martínez Marco, I., Allue Camacho, M. - Estudio del área Mediterránea occidental en alta resolución para el proyecto MACC.
- Terradellas, E., Camino, C., Alonso-Perez, S., Basart, S., Baldasano, J.M., Cuevas, E. - Distribución espacial y temporal de polvo mineral atmosférico en el Norte de África Oriente Medio estimada a partir de observaciones de visibilidad horizontal
- Vivanco, M.G., Santiago, M., Stein, A. - “Diferencias en las estimaciones de diferentes compuestos gaseosos según diferentes mecanismos químicos”

11:00 - 11:30 Pausa café

11:30 - 12:30 Sesión 3b:

METEOROLOGÍA Y CALIDAD DEL AIRE

- Gaetani, M., Pasqui, M., Crisci, A., Guarnieri, F. - A synoptic characterization of the dust transport and associated thermal anomalies in the Mediterranean basin.
- Silva, M.P., Fontes, T., Barros, N., Carvalho, A.C. - 23 years of ozone episodes in Portugal: photochemical and/or stratospheric intrusion?.
- Revuelta, M.A., Harrison, R.M., Núñez, L., Gomez-Moreno, F.J., Pujadas, M., Artíñano, B. - Patrones de evolución de contaminantes atmosféricos en diferentes emplazamientos de España y el Reino Unido.
- de Pablo, F., Micand, F., Rivas Soriano, L.J., Sánchez Llorente, J.M. - Contaminación atmosférica en Canarias: 2007-2009.
- Arrizabalaga Ibarzabal, J., Cansado Auria, A. (Póster) - Análisis de la estimación de las emisiones para su uso en modelos de transporte químico.
- Mendes, L., Neto, J., Marques, F., Carvalho, A., Monjardino, J., Ferreira, F. (Póster) - Air quality forecasting by statistical methods: model evaluation for Lisbon and Oporto
- Martín, F., Palomino, I., Vivanco, M.G., Santiago, M., González, M.A., Garrido, L. (Póster) - “Evaluación de la calidad del aire en España usando modelos y mediciones en el período 2007-2009”

12:30 - 14:00 Sesión 4a:

CLIMATOLOGÍA, VARIABILIDAD CLIMÁTICA, CAMBIO CLIMÁTICO, SERVICIOS CLIMÁTICOS

- Abaurrea, J., Alvarez, E., Asín, J., Cebrián, A. C. - Resultados de un método de downscaling estadístico para la temperatura diaria basado en la corrección de sesgos.
- Blanco-Fuentes, J. Zurita-Gotor, P. - La variabilidad de las anomalías baroclínicas en diferentes escalas de tiempo y su papel para la persistencia de la corriente en chorro.
- Chazarra Bernabé, A. - Variabilidad espaciotemporal de los climas de Köppen en la España peninsular y Baleares durante el periodo 1981-2010.
- Espejo Gil, F., Uriel González, A., Serrano Notivoli, R. - Un índice de mesoescala para la caracterización climática del valle del Ebro.
- Gómez, G., Cabos, W., Liguori, G., Lozano, S. - Validación de los campos de velocidades del viento de la Península Ibérica simulados por los modelos climáticos del proyecto ESCENA
- Cisneros, J.M. - La predicción meteorológica estacional y la estratósfera.
- Barroso Pellico, J.A., Zurita-Gotor, P. (Póster) - Variabilidad de la tropopausa global y extratropical estimada a partir de los datos del reanálisis NCEP/NCAR.

14:00 - 15:00 Pausa Comida

15:00 - 16:30 Sesión 4b:

CLIMATOLOGÍA, VARIABILIDAD CLIMÁTICA, CAMBIO CLIMÁTICO, SERVICIOS CLIMÁTICOS

- Martín-Rey, M., Polo, I., Rodríguez-Fonseca, B. - Análisis de la influencia del Atlántico en la variabilidad interanual del Pacífico tropical.
- López-Parages, J., Rodríguez-Fonseca, B. - Modulación Multidecadal de la influencia de El Niño sobre la precipitación Euro-Mediterránea.
- Mestre, A. - Tendencias temporales de variables climáticas y agroclimáticas en un conjunto de zonas de la España peninsular en el período 1950-2009.
- Luna, M.Y., López, J.A., Guijarro, J.A. - Tendencias observadas en precipitación y temperatura en la España peninsular y Baleares.
- Manso, M.D., Rodrigues, A., Chagas, G. - Cambios de tendencias de la evapotranspiración potencial en la primavera y verano de la Cuenca del Duero.

- Pastor Saavedra, M.A., Casado Calle, M.J. - Evaluación de clasificaciones de tipos de circulación mediante los modos de variabilidad Euro-Atlánticos.

16:30 - 17:00 Pausa café

17:00 - 19:00 Sesión 4c:

CLIMATOLOGÍA, VARIABILIDAD CLIMÁTICA, CAMBIO CLIMÁTICO, SERVICIOS CLIMÁTICOS

- Ruiz-Leo A.M., Maqueda G.- Estudio de la precipitación convectiva para diferentes zonas climáticas en España.
- Cabrinha Pires, V., Marques, J., Nunes, L.F., Silva, A., Cunha, S., Drumond, P. - Fevereiro 2012 em Portugal Continental: seco, frio e quente.
- Amorim, L., Cabrinha, V., Marques, J., Silva, A., Nunes, L., Valente, M.A., Costa, F.L., Roxo, M.J. - Contribuição para o estudo do regime de precipitação, no sec. xx, em Portugal continental.
- López de la Franca Arema, N., Sánchez Sánchez, E., Domínguez Alonso, M. - Modelización regional de eventos extremos de cambio climático sobre la Península Ibérica: periodos secos y duración de las estaciones.
- Domínguez, M., Romera, R., Sánchez, E., López, N., Gaertner, M.A. - Simulaciones climáticas regionales sobre Marruecos a partir de 5 MRCs: análisis de campos medios y extremos de precipitación y temperatura.
- Durán, L., Sánchez, E., Yagüe, C. - Climatología pluviométrica de la Sierra de Guadarrama (1989-2010)
- López Díaz, J.A. - Estimación de extremos de precipitación diaria a partir de un proceso estocástico de cluster.
- Fernández-Donado, L., J. F. González-Rouco, C. C. Raible, D. Barriopedro, J. Luterbacher, J. H. Jungclaus, D. Swingedouw, J. Servonnat, S. Tett, P. Brohann, E. Zorita, S. Wagner, C. M. Ammann, P. Yiou, S. Lorenz, S. J. Phipps. - Forzamiento externo, respuesta térmica y sensibilidad climática en simulaciones y reconstrucciones del último milenio.
- Úbeda Palenque, J. (Póster) - Reconstrucciones paleoclimáticas deducidas de la geomorfología glaciar y registros de la Guadarrama Monitoring Network Initiative (GUMNET)
- Villamayor, J., Mohino, E. (Póster) - Variabilidad multidecadal del Atlántico norte en modelos del CMIP5

19:15-20:30 13º Encuentro Hispano-Luso de Meteorología:

MESA-DEBATE: “METEOROLOGÍA Y CALIDAD DEL AIRE”. **MODERADOR: EMILIO CUEVAS AGULLÓ.**

- Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (AEMET)

21:30 Cena de hermandad “XXXII Jornadas Científicas AME”

MIÉRCOLES, 30 DE MAYO

9:30 – 11:00 Sesión 5a:

APLICACIONES METEOROLÓGICAS

- Conde Criado, J., Barrera Rodríguez, E., Martínez Ferrer, A. - Sistema de predicción de oleaje en zonas costeras de AEMET.
- Bugalho, L., Pessanha, L. - Relação da área ardida em Portugal com o Risco de Fogo Florestal ICRIF.
- Bugalho, L., Antunes, S., Pessanha, L. - Variabilidade espacial do risco de incêndio (ICRIF) em Portugal – análise de componentes principais.
- Bugalho, L., Pessanha, L. - Utilização do produto FVC (Fraction of Vegetation Cover) da LSA SAF para a monitorização da seca em Portugal.
- Silva, M., Talaia, M. - O conforto térmico e a aprendizagem em ambientes considerados frios. Estudo de caso.
- Talaia, M., Almeida, A. - Ozono troposférico, ocorrências hospitalares e agudização de asma.

11:00 – 11:30 Pausa Café

11:30 – 12:15 Sesión 5b:

APLICACIONES METEOROLÓGICAS

- Talaia, M., Martins, A. - Ambiente térmico de salas de trabalho numa industria metalomecânica. Estudo comparativo.
- Marques, J., Antunes, S. - Análise do episódio de mortalidade elevada em Portugal Continental no Inverno de 2012.
- Rodrigues, A., Chagas, G., Manso Orgaz, M.D. - Relação entre a variabilidade climática e a produção de cereja.

- Talaia, M., Silva, R. (Póster) Movimento de areias na formação de dunas. Um modelo a partir de uma análise dimensional.

12:15 – 13:45 Sesión 6a:

ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DEL TIEMPO

- Amo, A., Santos, C. - Nuevos métodos de verificación de las predicciones numéricas de precipitación: el método SAL aplicado en la mesoescala.
- López Díaz, J.A., Geijo Guerrero, C. - Método para la determinación objetiva de errores de posición en predicciones de lluvia.
- Hernández, E.M., Bañón, L.M^a - Distribución espacial de las temperaturas extremas previstas en la ciudad de Murcia (España)
- Mediavilla González, J. - Vigilancia de información meteorológica: aplicaciones informáticas.
- Polvorinos Pascual, F., Sánchez-Laulhé Ollero, J.M. - Vientos descendentes muy fuertes en la Costa del Sol con fuerte flujo frío del norte y nordeste.
- Polvorinos Pascual, F. - Condiciones precursoras de niebla en el mar de Alborán detectadas con el canal HRV.

13:45 – 15:00 Pausa comida

15:00 – 16:30 Sesión 6b:

ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DEL TIEMPO

- Santos, C., Amo, A., Abellán, E., Callado, A., Escribà, P., Simarro, J. - El Sistema de Predicción por conjuntos para el Corto Plazo de AEMET (AEMET-SREPS): migración hacia la mesoescala.
- Santos-Muñoz, D., Martín, M.L., Morata, A., Luna, M.Y., Valero, F., Pascual, A. - Sistema de predicción por conjuntos a corto plazo sobre la Península Ibérica y Baleares.
- Genovés, A. - NoSWEx. Experimento de otoño de Predicción Inmediata de fenómenos de tiempo severo: convección y lluvias fuertes.
- Antunes, S., Oliveira Pires, H. - Avaliação do desempenho da previsão sazonal do modelo do ECMWF para a temperatura aos 850hpa.
- Franco Manzano, F., Sánchez García, E., Díez Muyo, E., Rodríguez Camino, E. - Predicción Estacional Operativa en AEMET.

- Suárez, R., Rodríguez-Fonseca, B., Losada, T., Mohino, E. - Predicción estacional de las lluvias en África Occidental bajo un modelo estadístico de predictores no estacionarios.
- Riesco Martín, J., Núñez Mora, J.A., Mora Garcí, M.A., de Pablo Dávila, F., Rivas Soriano, L.J. (Póster) - Nevadas en la Comunidad Valenciana: primeros resultados.

16:30 - 17:00 Pausa café

17:00 – 18:45 Sesión 7:

ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA METEOROLOGÍA

- Lomas González, A., Torrijo Murciano, R. - El método científico y el problema del cambio climático.
- García-Pertierra Marín, M.M. - Adversidades meteorológicas del invierno 2012 y algunas repercusiones.
- Raimondi, A. - ¿El público entiende las predicciones del tiempo? Resultados de una investigación desarrollada en Italia y España.
- Sánchez-Laulhé, J.M., Sánchez de Cos, M.C. - Meteorología en el naufragio de la flota española de galeras en La Herradura (Almuñecar) en 1562.
- Maldonado Zapata, J.A. - Meteorología y percepción social.
- Palomares Calderón, M. - Colaboración meteorológica hispano - alemana 1936 – 1950.
- Godinho, A., Pombo, L., Talaia, M. - Abordagem didática do tema Meteorologia.

19:30 Sesión de Clausura

Concierto XXXII Jornadas AME

Tempus fugit: La Meteorología como alegoría del tiempo

Collegium Musicum de Madrid

