

# el observador

informativo del inm



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE

INSTITUTO NACIONAL  
DE METEOROLOGÍA

Mar-abr 2004  
año VI nº 32

## Mensaje de M. Jarraud, secretario general de la OMM

El secretario general de la Organización Meteorológica Mundial, Michel Jarraud, ha difundido un mensaje con motivo del Día Meteorológico Mundial de 2004 que conmemora la entrada en vigor el 23 de marzo de 1950 del Convenio por el que se estableció la OMM.

Para las celebraciones de este año se ha seleccionado el tema *"El tiempo, el clima y el agua en la era de la información"*, que ha servido de título para las conferencias que sobre meteorología se han pronunciado en todos los rincones del planeta.

*(Resumen del mensaje en pág. 6)*



*De izquierda a derecha, Manuel Gracia, Ana María Clar, Milagros Couchoud y Pedro Comas (Foto Teresa Heras)*

## Colaboradores y veteranos, protagonistas del Día Meteorológico Mundial

Los actos de celebración del Día Meteorológico Mundial, el 23 de marzo, han tenido este año una relevancia especial. Por primera vez, se han entregado distinciones al personal con 25 años o más de antigüedad en el Instituto y a los jubilados de 2003. Los colaboradores continuaron siendo los protagonistas.

En la sede central, la directora general del INM, Milagros Couchoud, abrió los actos con una conferencia sobre las últimas tecnologías aplicadas a la Meteorología y rindió homenaje a los colaboradores que, "de manera altruista, entregan parte de su esfuerzo diario a los servicios meteorológicos nacionales para facilitar el trabajo a los meteorólogos y climatólogos de todo el mundo". "Es también hoy -añadió- el momento más adecuado para agradecerles, una vez más, su esfuerzo, su dedicación, su generosidad y altruismo".

El director general de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas, Juan Manuel Aragonés Beltrán, pronunció una conferencia sobre el lema del día, "El tiempo, el clima y el agua en la era de la información".

Se entregaron los premios nacionales, con momentos muy emotivos, a los colaboradores Ana María Clar Busutil, de Maó-Llucmaçanes (Baleares); Manuel García Jurado, de Atea (Zaragoza); y Pedro Comas Durán, de Cardedeu (Barcelona).

---

## Destaca la adquisición de un superordenador y la automatización de la observación

# Milagros Couchoud agradece a los colaboradores «su incuestionable afición y curiosidad»

**Durante su intervención en los actos del Día Meteorológico Mundial, la directora general del INM, Milagros Couchoud destacó, entre otras cosas, la adquisición de un nuevo ordenador**

**de cálculo que facilitará las operaciones informáticas y la automatización de la observación meteorológica. Ofrecemos a continuación un resumen de su discurso.**

“Me dirijo a ustedes con dolor ante los atentados que nos han dejado a todos con una tristeza difícil de superar, pero en honor de los que no están con nosotros debemos seguir con nuestro trabajo diario para que nadie nos quite la libertad y democracia que todos deseamos.

Cada día que pasa se tiene una idea más clara de

la vulnerabilidad de la economía al tiempo, el clima y el agua, factores que inciden en la casi totalidad de las actividades humanas. Ello se pone de manifiesto, por ejemplo, en la creciente preocupación acerca de las repercusiones de los peligros naturales. Las estadísticas revelan que más del 80% de todos los desastres naturales registrados durante el último decenio han sido de origen meteorológico o hidrológico. Más del 65% de las pérdidas materiales y casi el 90% de los ellas se debieron a desastres relacionados con el tiempo, el clima o el agua. En los años noventa hubo que lamentar 280.000 víctimas de la sequía.

Los Servicios Meteorológicos nacionales son los proveedores habituales de información y servicios sobre el tiempo y el clima. En cumplimiento de su misión, el Ministerio de Medio Ambiente está poniendo todo el empeño para hacer llegar a la conciencia ciudadana la impor-



*Milagros Couchoud, con Juan Manuel Aragonés y Carmen Rus*

tancia del medio ambiente, para conseguir el convencimiento colectivo de la necesidad de cuidarlo, protegerlo e incluso mejorarlo.

La constatación del peso de la Meteorología en el sector medioambiental y el reconocimiento que merece el Instituto Nacional de Meteorología por su labor de estudio y desarrollo queda de manifiesto en la importancia que el Ministerio de Medio Ambiente concede a sus actividades, y al especial énfasis que ha puesto en dotarle de los medios técnicos necesarios para un mejor cumplimiento de sus funciones. Un ejemplo de ello es el aumento del presupuesto de los últimos años para la adquisición de un nuevo ordenador de cálculo y la automatización de la observación meteorológica.

La realidad de una Meteorología que, incluso hoy, ya en el siglo XXI y pese al desarrollo tecnológico científico, nos muestra su cara humana en la entrega

anónima de miles de personas que voluntariamente colaboran en una actividad que contribuye a la calidad de vida y al progreso social de todos los ciudadanos, que hace de la Meteorología una ciencia del hombre y para el hombre, y que nos lleva, un año más, a rendir homenaje a los colaboradores voluntarios que, de manera altruista, entregan parte de su

esfuerzo diario a los servicios meteorológicos nacionales para facilitar el trabajo a los meteorólogos y climatólogos de todo el mundo, ayudándoles a cumplir mejor con el servicio que prestan a la sociedad. Es también hoy el momento más adecuado para agradecerles, una vez más, su esfuerzo, su dedicación, su generosidad y altruismo y, sobre todo, su incuestionable afición y curiosidad por los procesos que tienen lugar en la atmósfera que, sin duda, han sido factores esenciales para su incorporación a la gran familia meteorológica que constituyen todos aquellos que de una forma u otra se dedican a esta gratificante actividad.

También doy las gracias a todo el personal del INM y les ánimo en su trabajo para que atiendan cada vez mejor al creciente interés de la sociedad por la meteorología y el clima, y para que continúen poniendo al servicio de la misma los medios técnicos y científicos que tienen”.

# Colaboradores premiados

Uno de los momentos más entrañables de las celebraciones del Día Meteorológico Mundial es la entrega de los premios a los colaboradores distinguidos, tanto con los galardones nacionales como con los de cada centro meteorológico territorial. Este año han recibido el premio nacional Ana María Clar, Manuel Gracia y Pedro Comas.



**Ana María Clar Busutil** (CMT en Illes Balears) es hija del Técnico de Señales Marítimas, Joan Clar, que anteriormente había navegado como radiotelegrafista, y es viuda del agricultor, Antonio Carreras. Ha vivido durante su infancia y primera juventud en faros y en el campo desde que contrajo matrimonio, fuera de la ciudad y en íntimo contacto con la naturaleza y los avatares del tiempo.

En 1953 su marido, Antonio Carreras, creó y se hizo cargo de la estación pluviométrica de Lluçmaçanes, Maó (Menorca), ubicándola en su finca de Santa Margarita. Antonio Carreras, que fue un colaborador ejemplar del entonces Servicio Meteorológico Nacional, murió en 1977, bastante joven, pero la estación continuó. Su viuda, Ana María Clar, era consciente de la importancia de mantener una serie climatológica y se hizo cargo de las observaciones y las continúa actualmente, con toda constancia, con toda rigurosidad, con primor.

Ana María Clar está emparentada con la saga meteorológica de los Jansà, padre e hijo, y el hijo de Ana María y Antonio, Antoni Carreras, es un entusiasta observador de meteorología profesional, el más

antiguo de la OMA de Menorca. Antoni Carreras hijo, además, con su esposa, Joana Cardona, han continuado una de las series pluviométricas más antiguas de España, en la estación urbana de Maó, creada en 1862. Curiosamente, la estación urbana de Maó fue regentada durante unos años por Joan Clar, el padre de Ana María.



**Manuel Gracia Jurado** (CMT en Aragón, La Rioja y Navarra) nació en Barcelona en 1926. Allí pasó toda su infancia y parte de su juventud. Realizó los estudios de Peritaje Mercantil en la Escuela de Altos Estudios Mercantiles de la calle Balmes. En 1948 se instala en Atea, de donde procede su familia, y allí se dedica a la agricultura, su gran pasión durante toda su vida.

Muchos son los logros en el terreno agrícola de Manuel Gracia. Suyos son los primeros guisantes proteaginosos (alto contenido en proteína) obtenidos en España, de los cuales tiene patentadas dos variedades llamadas Atea y Gracia, que fueron obtenidos por selección genealógica individual. Es el introductor en Aragón de la variedad de pera "conferencia", así como del trigo "pané 247". Ha

realizado diversos ensayos con plantas forrajeras.

Como reconocimiento a toda esta labor recibió el 10 de abril de 1989, con motivo de la Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola, FIMA, de Zaragoza, el premio nacional como agricultor sobresaliente.

Y si la agricultura ha sido su pasión, la meteorología tenía que tener un lugar destacado en las aficiones de Manuel. Así, y con motivo de la lectura del Calendario Meteorofenológico de 1953, se ofrece al entonces Centro del Ebro para colaborar en la toma de datos meteorológicos. Comienza en 1954 como observador pluviométrico y, años más tarde, en 1978, comienza también las observaciones termométricas. En 1992, con motivo del Día Meteorológico, recibe el diploma por su abnegada colaboración con el INM.



**Pedro Comas i Durán** (CMT en Cataluña) nació en 1914 y comenzó sus observaciones pluviométricas en noviembre de 1950 y las termométricas en marzo de 1952. Ha sido un constante colaborador del INM durante más de 50 años, formado parte también de la red fenológica. Es tan grande su afición a la meteorología que en el año 1958, aproximadamente, el fabricante de aparatos meteorológicos, Antonio Corrons, le regaló unos termómetros para el psicrómetro con el número 337 F/S.

Casi a finales del año 1977 cae gravemente enfermo, siendo sustituido por su hijo Miguel

*(Sigue en la página 4)*

(Viene de la página 3)

Comas, el cual hasta su recuperación prosiguió su labor de colaborador altruista del Centro Meteorológico Territorial en Cataluña. Recibió en 1993 el diploma de reconocimiento a su trabajo. Después de una enfermedad que le hizo perder la facultad de leer y escribir, se esforzó en recuperarse para continuar con su gran afición a la meteorología.

## Actos en los Centros Meteorológicos Territoriales

En **Andalucía Occidental** se celebró a las 12,00h, en el salón de actos de la Subdelegación del Gobierno, Torre Norte, en Sevilla. Juan de Dios Soriano Romero impartió una conferencia sobre "La Meteorología y las Nuevas Tecnologías. Situación actual". Colaboradores premiados: Ismael Villarrubia Balsera, de Fuente Obejuna; Antonio Rama Rienda, de Alcalá del Río; y Antonio Verdugo Periañez, de Morón.

En **Andalucía Oriental** se celebró a las 12,30h, en la Cámara Oficial de Comercio y Navegación, "Palacio de Villalcazar", Cortina del Muelle nº 23, de Málaga. El acto fue inaugurado por el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre. El meteorólogo jefe de la Oficina Meteorológica de la Base Aérea de Armilla (Granada), Guillermo Ballesteros Valor, pronunció una conferencia sobre "El tiempo, el clima y el agua en la era de la información". Colaboradores premiados: Emilio Cid García de Benizalón (Almería); Adolfo Robles Rodríguez, de Niguelas (Granada); y Joaquín Villena Álvarez, de Padul (Granada).

En **Aragón, La Rioja y Navarra** se celebró a las 13,00h en la sede del Centro Meteorológico Territorial, calle Argualas, nº 40, Polígono "El Greco", de Zaragoza. Colaboradores pre-

miados: Jesús Acín Bielsa, de Yesero; Emilio Cebrián Puedo, de Aisa de Jaca; Gonzalo Herrando Murillo, de Perdiguera; Juan Jesús Castillo Lanzarote, de Biel; y Cecilio Gómez Sierra, de Mainar.

En **Illes Balears** se celebró a las 12,30h, en el salón de actos del Rectorado de la Universidad de las Illes Balears (edificio Son Lledó), en Palma de Mallorca. Se pronunció una conferencia sobre «El tiempo, el clima y el agua en la era de la información», compartida por Alfredo Barón, jefe del Servicio de Estudios de la Dirección General de Recursos Hídricos del «Govern de les Illes Balears» y Agustín Jansa, director del CMT en las Illes Balears. Colaboradores premiados: Fernando Fortuny Salas, de Orient, Bunyola; Eduardo Blanes Nouvillas, de Calvià;



Norma Martín Barriuso, de Binissalem; Ramón Peñafort Santandreu, de Son Servera; y Joan Gabriel Bauzá Castañar, de Sa Pobla.

En **Canarias**, ambos CMT y el Observatorio de Izaña celebraron conjuntamente, a las 10,00h en la Casa de Cultura del ayuntamiento de Telde. La apertura y presentación del acto estuvo presidida por el alcalde de Telde, Francisco Valido Sánchez. Después, Fernando Bullón Miró, observador de Meteorología de la OMA del Aeropuerto de La Palma, pronunció una conferencia sobre "Nubes de la isla de La Palma". Luis Balairón Ruiz, jefe del Servicio de Variabilidad y Predicción del Clima del INM, dió otra conferencia sobre "El tiempo, el clima y el agua en la era de la información". Colaboradores premiados: Elena Santana Santana,

de San Lorenzo (Las Palmas de Gran Canaria); Vicente González López, de Telde-Jinamar; y M<sup>a</sup>



Ángeles Suárez Rodríguez, de Moya-Tablero Corvo.

En **Cantabria y Asturias** se celebró a las 12,00h, en la sede del Centro Meteorológico Territorial en Cantabria y Asturias, calle Ricardo Lorenzo s/n, de Santander. Colaboradores premiados este año, que son Mario López Feito, de San Cristóbal de Cudillero (Asturias) y Asunción Díaz García, de San Martín de Villafufre (Cantabria). También se premió a los colaboradores distinguidos en 2003, que fueron Angel Bocos Martínez, de Polientes (Cantabria); Francisco Balmori Amieva, de Rales de Llanes (Asturias); José Suárez Suárez, de Oneta (Asturias); y familia de Alfredo López Martínez (a título póstumo), de San Martín de Toranzo (Cantabria).

En **Castilla y León** se celebró a las 12,30h en la sede del Centro Meteorológico Territorial, calle Orión, 1, de Valladolid. El jefe del GPV, Gabriel Buendía Moya, pronunció una conferencia sobre el tema del día. Colaboradores premiados: Efigenio Zurdo Martín, de Cabezas de Alambre, (Ávila);



(Sigue en la página 5)

(Viene de la página 4)

Inés Saiz Zaldo, de Pradoluengo (Burgos); Sabino Gutiérrez Pérez, de Robledo de Babia, (León); Lorenzo de Mier Vélez, de Santa María de Redondo, (Palencia); Luis Miguel Blanco Curto, de Moriscos (Salamanca); Pedro Tapias Prieto, de San Ildefonso, (Segovia); Asunción Álvarez Martínez de Cubo de la Solana (Soria); José Ramón Díez Aparicio, de Peñafiel (Valladolid); y Francisco Romero Romero, de Breto de la Ribera (Zamora).

En **Cataluña** se celebró a las 18,30h, en el edificio Estel de Telefónica, Avenida de Roma, 73-91, de Barcelona. Florenci Rey Benadera, de Canal Plus y Cadena Ser, dió una conferencia sobre "La tercera revolución meteorológica en la sociedad de la información". Colaboradores premiados: Albert Sola,



director de la Estación de Esqui de Nuria; Josefa Rosinach Giné, de El Vilosell; Josep María Montaña Salvans, de Prats de Lluçanes; Lluís Regincós Juanola, de Girona-Montjuic; Mari Carmé Arbones Masip, de La Granadella; y Jesús Gomez i Parnau, responsable del Parc Natural del Montseny.

En **Extremadura** se celebró a las 12,00h, en el hotel Extremadura de Cáceres. Santiago Hernández Fernández, doctor ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, pronunció una conferencia sobre «El tiempo, el clima y el agua en la era de la información». Colaboradores premiados: Alejandro García de Orellana, de Puebla de Sancho Pérez (Badajoz), Juan Carrasco Sánchez, de Orellana de la Sierra (Ba-



dajoz), Jaime Rodríguez Bustos, de Garvín de la Jara (Cáceres) y Javier Fernández Sánchez, de Villamesías (Cáceres).

En **Galicia** se celebró a las 12,00h, en el hotel Riazor de A Coruña. Colaboradores premiados: José Outeiral Ferreiros, de Boiro (A Coruña); Jesús Bua Cardalda y Andrés Vilas Porto de Vilagarcía de Arousa (Pontevedra); Ramón López Blanco de Campobecerros (Ourense); María Cortiñas Álvarez de Aira Padrón (Lugo).

En **Madrid y Castilla-La Mancha** se celebró a las 11,00h, en el auditorio municipal de Villafranca de los Caballeros (Toledo). Los actos empezaron con una visita a la exposición temática sobre Meteorología y Medio Ambiente, en la Casa Museo Etnográfico, calle del Norte de Villafranca de los Caballeros. Francisco Barbancho López, ingeniero de Caminos de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, pronunció una conferencia sobre "El Sistema Automático de Información Hidrológica en la Cuenca del Guadiana". Colaboradores premiados: Encarnación Chacón Oliver, de Villafranca de los Caballeros (Toledo); Jesús Azcona Jaén, de Dosbarrios (Toledo); Carlos Emilio Pérez Ortiz, de Navahermosa (Toledo); Roberto Ballesteros Molero, de Sonseca (Toledo); Faustino Álvarez Gallego, de Cazamesada (Toledo); y José Luis García Esteban, de Mocejón de La Sagra (Toledo).

En el **País Vasco** se celebró a las 19,00h, en el salón de actos de la Kutxa, calle Andía, de San Sebastián. Abrió los actos el subdelegado del Gobierno en

Guipúzcoa, Juan Antonio Foncillas Cequier. José Ignacio Álvarez Usabiaga, director del CMT en el País Vasco, pronunció una conferencia sobre "El tiempo, el clima y el agua en la era de la información". Colaboradores premiados: Emilio Álvarez Maíz, Juan Ramón Alonso Trico y Pedro Ibáñez Angulo.

En **Valencia** se celebró a las 12,30h, en la sede del CMT en Valencia, calle Botánico Cabanilles, 3, de Valencia. Asistieron al acto el delegado del Gobierno en la Comunidad Valenciana, Juan G. Cotino Ferrer, y el subdelegado del Gobierno en Alicante, Pedro Hernández Navarro. Pronunció una conferencia Elvira García de Torres, doctora en Ciencias de la Información, profesora y directora de Departamento de la Universidad Cardinal Herrera-CEU, con el título "Tiempo, clima y agua en la era de la información". Colaboradores premiados: Vicente Perucho Cardona, de Cotes; Gonzalo Capilla Rosas, de Gaibiel; Antonio García Gumilla, de Sumacarcer; Jose Vicente Reyes López, de Chelva; y José Tornero Piqueras, de Polinyá de Xuquer.

En **Murcia** se celebró a las 11,00h en el salón de actos de la Caja de Ahorros de Murcia, Gran Vía Salzillo, 23. Abrió los actos el delegado del Gobierno, Francisco Marqués Fernández. Pronunció una conferencia Milagros García-Pertierra Marín y José Antonio Maldonado, sobre "El tiempo y el clima en la era de la información. Pluviometría en las cabeceras del



Tajo y del Segura". Colaboradores premiados: José Muñoz Ruiz, de Totana; Ignacio Pidal Allendesalazar, de Bullas; y Juan Pérez Fernández, de Cehegín.

# Jarraud apela a las nuevas tecnologías para mejorar el conocimiento de la atmósfera

“La OMM aprovecha y promueve activamente la aplicación de las nuevas tecnologías a fin de mejorar la observación, la comprensión y la predicción del comportamiento de los sistemas atmosférico y oceanográfico y del ciclo hidrológico.

En el pasado no había habido nunca antes tantas esperanzas en cuanto a la posibilidad de que la meteorología, la hidrología y las ciencias geofísicas afines permitan hacer frente con todo éxito a los desafíos que supone el desarrollo sostenible en cuestiones como la mitigación de desastres, la seguridad alimentaria, la gestión de los recursos hídricos, el transporte, el turismo y el control de la contaminación. Estas halagüeñas perspectivas se derivan en gran medida de los espectaculares éxitos alcanzados por esas ciencias en los últimos decenios.

Permítanme destacar algunos de los principales avances:

- La disponibilidad de un volumen sin precedentes de nuevas observaciones de fuentes no tradicionales, en particular de satélites.
- El considerable progreso alcanzado en cuanto a los conocimientos científicos acerca de los procesos dinámicos y físicos de la atmósfera y de su interacción con los océanos y otros elementos del sistema terrestre.
- El progreso sin precedentes en lo que respecta a la calidad y precisión de la predicción numérica del tiempo (PNT). Como resultado de ese logro, las predicciones para cinco días emitidas en la actualidad tienen una fiabilidad comparable a la de los pronósticos para dos días que se emitían hace 20 años, siendo muy similar la calidad de las

predicciones para los hemisferios norte y sur. Éste es uno de los éxitos más destacados registrados por una disciplina científica en la segunda mitad del siglo XX.

- La capacidad de predecir los episodios del fenómeno de El Niño y La Niña y sus efectos conexos en diferentes partes del mundo durante la siguiente estación, e incluso con un año de antelación.
- La capacidad de hacer proyecciones climáticas para los próximos decenios. Ello ha contribuido a estudios sobre el cambio climático y a las evaluaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la OMM/PNUMA.

Esos logros han sido posibles gracias principalmente a los grandes avances científicos y tecnológicos en materia de observaciones, telecomunicaciones y computadoras. Como se recordará, el progreso de las telecomunicaciones y la tecnología de la información llevó a la creación de la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) en 1963.

Además de la vigilancia del océano con buques y boyas, la OMM patrocina métodos de medición tecnológicamente más avanzados, que redundan en una mejor comprensión de la interacción de la atmósfera y el mar y facilitan la prestación de servicios a los usuarios marinos.

El empleo de las más avanzadas tecnologías y de los más recientes avances científicos para la vigilancia del ciclo hidrológico y la calidad del agua es otro beneficio de la era de la información. Esas técnicas son esenciales para la evaluación y gestión de los recursos hídricos, la predicción de crecidas y la utilización juiciosa y equitativa del

agua dulce, sin tener en cuenta las fronteras, con vistas a encontrar solución a los problemas cada día más agudos que plantean el suministro y la gestión del agua dulce.

Las nuevas tecnologías son esenciales para dar cuenta de algunos de los más importantes desafíos de este siglo. Sin la tecnología de la información y avances similares en el campo de la meteorología, la comunidad mundial probablemente no habría llegado a cobrar clara conciencia de la mayor concentración de los gases de efecto invernadero y sus implicaciones para el cambio climático, ni del agotamiento de la capa de ozono y la contaminación ambiental.

Las oportunidades que ofrece la “era de la información” para la meteorología, la hidrología y las ciencias geofísicas conexas deben permitir a la OMM y a los SMHN de sus Miembros hacer frente al desafío cada día más importante que supone el perfeccionamiento de los planes de preparación y las evaluaciones de la vulnerabilidad, en aras de la protección de vidas y bienes, del desarrollo sostenible y de la reducción de la pobreza.

En el marco de estas celebraciones merece destacar que para poder hacer frente con éxito a esos desafíos, es necesario que se reconozca aún más la necesidad de modernizar los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales.

Quisiera instar a que la modernización de los SMHN vaya acompañada de las instalaciones que faciliten el acceso y la utilización de la información obtenida para que podamos hacer frente a los desafíos que supone la protección del medio ambiente y el desarrollo en el siglo XXI”.

## Convenio de colaboración con el INTA

Milagros Couchoud, directora general del INM, y Fernando José Cascales, director general del INTA, han firmado un acuerdo para intensificar y promover la observación e investigación relacionada con el ozono y otros componentes asociados, y la radiación ultravioleta B.

Se instalará en el Observatorio de Izaña, Tenerife, instrumentación espectroscópica ultravioleta y visible, para medir la columna vertical de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de Bromo (BrO), ozono (O<sub>3</sub>), formaldehído (HCHO) y monóxido de iodo (IO) en la atmósfera.

También se contará con varios espectrómetros cenitales y un LIDAR para medir los aerosoles.



## II Jornada para periodistas

El 24 de febrero se celebró la Segunda Jornada de Meteorología para Medios de Informativos que ha organizado el Servicio de Comunicación del INM. Fue presentada por la Directora General y participaron doce periodistas de los principales medios informativos de difusión nacional.

## Seminario sobre Sistemas de Información y Pronóstico

El pasado 29 de marzo, el secretario general de la OMM, Michel Jarraud, inauguró, en el Jardín Botánico de Valencia, el «Seminario Iberoamericano sobre Sistemas de Información y Pronóstico Hidrometeorológicos» que ha organizado el INM, la Confederación Hidrográfica del Júcar y la OMM. Asistieron la Subsecretaria de Medio Ambiente, la Directora General del INM, representantes de 19 países iberoamericanos, España y Portugal.

Este encuentro ha servido para potenciar el diálogo científico-técnico con el fin de mejorar, en calidad y cantidad, los productos meteorológicos que pueda utilizar la comunidad hidrológica para la predicción de inundaciones y emisión de alertas.

Tras reconocer el liderazgo asumido por España para fomentar la cooperación entre los paí-



ses iberoamericanos en el ámbito de la meteorología y de la hidrología, Michel Jarraud señaló que «los sistemas de información y de predicción de las crecidas son los principales instrumentos para reducir la vulnerabilidad de las poblaciones a los efectos adversos causados por los desastres relacionados con el agua. Es muy importante que los productos meteorológicos sean desarrollados pensando en las necesidades de los hidrólogos y que estos los utilicen para emitir alertas».

## Se jubiló José María Huidobro en Valladolid

El pasado 9 de marzo se jubiló José María Huidobro Calafat, "Josito" para los amigos. Pertenece al Cuerpo de Administrativos-Calculadores y ha desempeñado su puesto desde mayo de 1965 en el CMT de Valladolid. Su espíritu trabajador, no exento de cierta carga de ironía, nos ha acompañado durante 38 años, haciendo alarde de su buen estar, de su inteligencia y honradez. Es hijo del antiguo jefe de Centro de Valladolid, Jesús Huidobro Quintana, que estuvo en sus años mozos trabajando junto con Duperier, también meteorólogo, a las órdenes de Appleton, estudiando la radiación de los rayos cósmicos en Inglaterra.

Gabriel Buendía

---

## El año hidrometeorológico 2003-2004

# Hasta la primavera, llovió un 15% más

El año hidrometeorológico 2003-2004 se ha caracterizado hasta el 31 de marzo, cuando ya han transcurrido las dos primeras estaciones completas del mismo, por unas precipitaciones que, si se considera el conjunto del período y del territorio nacional, se sitúan en unos valores algo superiores a los normales, de modo que el volumen total de precipitaciones recogidas a lo largo de estos siete meses es del orden del 10% al 15% superior al valor medio para estas fechas.

Al analizar la distribución temporal de estas precipitaciones a lo largo del período considerado se observa que el superávit de precipitaciones citado se acumuló principalmente a lo largo del primer trimestre del año, desde principios de septiembre a finales de noviembre, acusándose en particular este exceso de lluvias sobre los valores medios en el oeste y nordeste peninsulares. El mes de diciembre resultó un mes de transición, de forma que si bien a lo largo de la primera mitad continuaron las precipitaciones afectando a la mayor parte de las regiones, la segunda quincena resultó seca, dando paso a un mes de enero bastante seco en general en todas las regiones, salvo en zonas del norte y a un mes de febrero que resultó también en conjunto ligeramente más seco de lo normal, si bien en toda la mitad sureste las precipitaciones acumuladas superaron los valores medios, frente a un importante déficit de lluvias observado en todo el cuadrante noroeste.

### Marzo lluvioso

Frente al comportamiento pluviométrico de los 2 meses anteriores, el mes de marzo ha sido en conjunto húmedo, de modo que las precipitaciones han superado en general claramente los valores medios, como ya sucediera en los meses otoñales, aunque se ha mantenido la tendencia ya manifestada en los meses de enero y febrero en el sentido de que se registran precipitaciones

abundantes en el este y centro peninsular y en cambio relativamente escasas en el noroeste. De esta forma, si se comparan las precipitaciones acumuladas en el conjunto de los meses de enero, febrero y marzo de 2004 con los valores medios para este período, se aprecia una clara división de España en dos mitades según una línea trazada desde el norte de Cataluña hasta el oeste de Andalucía, de modo que se superan en general los valores normales al sur de la línea citada, apreciándose en cambio un déficit de lluvias al norte de la misma, déficit que se acusa sobre todo en Galicia y suroeste de Castilla y León, zonas en las que las precipitaciones recogidas en estos últimos tres meses no llegan al 50% de los valores medios normales.

Si se analiza la distribución espacial de las precipitaciones totales que se han registrado desde el inicio del año hidrometeorológico hasta la fecha, se observa que tan sólo no se alcanzan los valores normales en zonas del noroeste peninsular, áreas del centro y este de la vertiente cantábrica así como en zonas de la Ibérica y norte de Extremadura, en tanto que en el resto de las regiones las precipitaciones son superiores a las normales, sobre todo en zonas del nordeste y tercio sur peninsular, en las que se aprecian núcleos de reducido tamaño con precipitaciones que superan en más de un 50 % los valores normales.

### Suelos húmedos

Como consecuencia de estas precipitaciones, y en particular de las registradas durante la tercera decena del mes de marzo, a fecha 31 de marzo, se mantienen los suelos húmedos a muy húmedos en la mayor parte de las regiones, observándose suelos secos tan sólo en el archipiélago canario y con valores intermedios de humedad en Murcia, este de Castilla-La Mancha, interior de Valencia y zonas del centro de Aragón.

*Antonio Mestre*

«El Observador. Informativo del INM», es una publicación interna del Instituto Nacional de Meteorología, Subsecretaría, Ministerio de Medio Ambiente.

Redacción: Servicio de Comunicación e Imagen Corporativa del INM. Calle Leonardo Prieto Castro, 8 28071-Madrid.

Tf: 91 581 97 33 / 34. Correo electrónico: prensa@inm.es.

Imprime el Centro de Documentación, imprenta del INM.

**N.I.P.O. 310-04-010-0**