

# el observador

Septiembre-Octubre 2013  
AÑO XV - N.º 89



## 82,7 millones de €, presupuesto de AEMET para 2014

La Agencia Estatal de Meteorología dispondrá de un presupuesto de 82.692.560 euros para el próximo año 2014, que servirá para financiar sus ejes estratégicos, entre los que destacan el apoyo a la seguridad y protección de vidas y bienes, el apoyo a las políticas medioambientales y de cambio climático, el fomento a la innovación, la proyección internacional y la consolidación de su modelo.

Este presupuesto mantiene la misma cantidad total que el de 2013.

Por capítulos, el presupuesto de gastos de AEMET para 2014, destina 41.552.820€ a gastos de personal; para gastos corrientes en bienes y servicios consigna 19.333.410€; a transferencias corrientes dedica 2.618.140€; para inversiones reales, 10.641.080€; para transferencias de capital dedica 8.447.110€; y para activos financieros, 100.000€.

El secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos, presentó el pasado 3 de octubre, en la Comisión de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del Congreso, el proyecto de presupuestos para la Secretaría de Estado en el que se incluye el de la Agencia Estatal de Meteorología.



*Nutrido grupo de asistentes a la reunión internacional*

## La Asociación Regional VI de la OMM aborda el Marco Mundial para los Servicios Climáticos

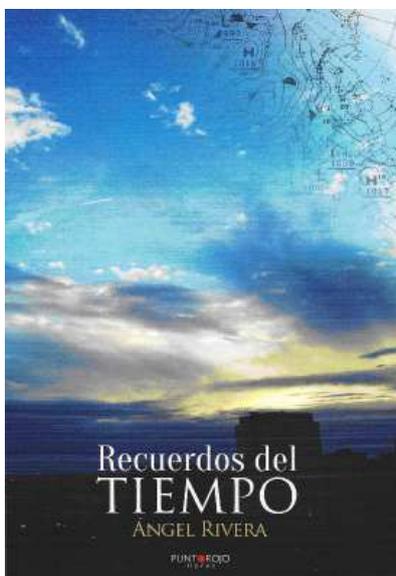
La Asociación Regional VI (AR-VI) de la OMM (Europa y Oriente Medio) ha celebrado su decimosexta reunión en Helsinki (Finlandia) del 11 al 17 de septiembre, en la que han participado 140 profesionales de 37 países. España ha estado representada por la directora de Planificación, Estrategia y Desarrollo Comercial, Estrella Gutiérrez; y el jefe de Unidad de Relaciones Internacionales, Francisco Espejo. Durante la reunión se han renovado los cargos de la presidencia y vicepresidencia de la AR-VI, ocupados respectivamente por Ivan Cacic (Croacia) y Vida Anguliene (Lituania).

Uno de los temas más importantes de los abordados ha sido el Marco Mundial para los Servicios Climáticos y su implementación regional y nacional, así como los foros de perspectivas climáticas. En este sentido, se ha destacado el apoyo de AEMET para impulsar y poner en marcha el foro de perspectivas climáticas para el Mediterráneo (Med-COF). Se ha aprobado el plan regional para la implementación del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS), cuyo borrador fue terminado en la reunión co-organizada por la OMM y AEMET en su sede central de Madrid el pasado mes de mayo.

Se han abordado los problemas derivados de la coyuntura económica como la pérdida generalizada de personal de los servicios meteorológicos europeos y la bajada en el presupuesto de muchos de ellos. El 58% de los 50 miembros de la región está perdiendo personal. En este contexto se trató también el tema de la importancia de los estudios sobre los beneficios socioeconómicos generados por los servicios meteorológicos.

## Recuerdos del tiempo

Ángel Rivera, portavoz de AEMET, presentó el pasado 3 de octubre su libro *Recuerdos del tiempo*, en el que, partiendo de un punto de vista muy personal, describe sus vivencias meteorológicas desde que era un niño en su Toledo natal hasta su jubilación el año pasado. Como meteorólogo, fue testigo y actor durante treinta y ocho años de la evolución de la meteorología española, sobre todo en lo que se refiere a la predicción del tiempo.



A lo largo de sus páginas, el libro recuerda situaciones atmosféricas históricas, evoca personajes y anécdotas y muestra cómo se llevó a cabo la evolución de las actividades de predicción durante las décadas de los años 80 y 90. El acto de presentación tuvo lugar en la librería "Desnivel" de Madrid e intervinieron el presidente de AEMT, Miguel Ángel López; Manuel Bautista, exdirector del INM; Manuel Palomares (AEME); Jonathan Gómez, geógrafoclimatólogo; y Albert Barniol (TVE). El aforo de la librería quedó ampliamente desbordado por la gran afluencia de periodistas, amigos y colegas del autor, con quienes Rivera tuvo ocasión de conversar y recibir felicitaciones por su ameno y didáctico libro.



Miembros de la asociación, el día en que fue presentada públicamente

## El presidente de la Agencia recibe a los representantes de la asociación ACOMET

El pasado 18 de septiembre, el presidente de AEMET, Miguel Ángel López, recibió a los representantes de la Asociación de Comunicadores de Meteorología (ACOMET) encabezada por su presidente, el meteorólogo jubilado Ángel Rivera. Le acompañaban la presentadora del espacio "El Tiempo" de TVE, Mónica López, y el divulgador de meteorología y colaborador de RNE, José Miguel Viñas.

En la reunión se analizaron las diversas propuestas de colaboración y coordinación entre la Asociación y la Agencia, mostrando ambas partes el deseo de intercambiar mutuamente su participación en actividades de interés común que ambas organicen.

La asociación ACOMET, que nació el 3 de diciembre de 2012, aglutina a profesionales de la comunicación meteorológica con el objetivo, según su propio ideario, de "mejorar la información y divulgación meteorológica que se ofrece a través de los distintos medios de comunicación en nuestro país".

La asociación, según ese ideario, aspira a convertirse en un referente en la promoción de la información meteorológica. "Nuestro objetivo –afirma– es realizar un trabajo conjunto con nuestros asociados para mejorar y potenciar la comunicación meteorológica. Ni podemos ni queremos ir solos en todo ello. Tenemos claro que aunque los comunicadores meteorológicos somos en gran medida la interfaz directa con el público, hay un gran esfuerzo de los servicios meteorológicos en proporcionar datos, productos, avisos y predicciones, por eso nuestro deseo de una excelente coordinación y colaboración con AEMET es claro y rotundo. Pensamos también que un mayor contacto y cercanía con los responsables de la Protección Civil nos ayudaría a trasladar mejor los consejos y recomendaciones en situaciones de tiempo adverso para colaborar en que el mensaje llegue a tiempo y del mejor modo posible".

# NAVARRA

La observación meteorológica en Navarra comenzó con la instalación de la estación de Pamplona, como en otras capitales españolas en la segunda mitad del siglo XIX. Inicialmente fue ubicada por la Diputación Foral de Navarra en una terraza del tejado del edificio del actual INAP, junto a la catedral, pasando luego a depender del Estado.

La red de estaciones ha crecido a lo largo del tiempo. Al principio, todas eran manuales atendidas por colaboradores. En el último cuarto del siglo pasado instalan estaciones automáticas la actual AEMET y el Gobierno de Navarra. Posteriormente otras entidades instalaron algunas más. No obstante, las estaciones manuales siguen siendo imprescindibles y han proporcionado, antes que las automáticas, series temporales homogéneas utilizables para estudios climáticos. Además, los colaboradores comunican al momento sus mediciones llamando por teléfono mediante una sencilla aplicación, por lo que podemos disponer diariamente de sus datos.



Rafael Requena, a la izquierda, con José Bernardo Laseca

AEMET y el Gobierno de Navarra, mantienen desde hace muchos años una excelente colaboración. En 1970, un acuerdo entre la DG de Agricultura y Ganadería de la Diputación Foral y el INM instituyó una "colaboración para el montaje de una red climatológica básica y su posterior gestión y explotación".

En 1975 se instala la OMA de Pamplona en el aeropuerto de Noain, que se trasladó a su actual ubicación en la terminal inaugurada en 2010 y cuyo personal que era antes el único en Navarra, dependía del CMT en Aragón, La Rioja y Navarra.

La red actual cuenta con 90 estaciones manuales y 75 EMA (27 del GN, 22 de AEMET, 16 del MAGRAMA, 9 del INTIA y 1 de la Universidad Pública de Navarra). Además está la red de pluviómetros de la Confederación Hidrográfica del Ebro. El INTIA es el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias, con quien AEMET colabora, en especial con motivo de su reciente proyecto Life-Agroasesor, presentado recientemente en Madrid.

En la Dirección Territorial figuran 8 puestos en la RPT, el Delegado y un Jefe de Negociado en la sede de

Pamplona y 6 en la OMA. Hay dos OMD en Bardenas y Ablitas con EMA y no dotadas de personal. Pero hay que destacar la dependencia de otras DT, en especial la Dirección Territorial de Aragón.

La relación con el Gobierno de Navarra se ha hecho más cercana. Ya era conocido su portal (<http://meteo.navarra.es>) que enlaza nuestras predicciones e incorpora los datos de las estaciones manuales y el resto de las automáticas.

Las relaciones institucionales se resumen en:

- Desarrollo Rural y Medio Ambiente (GN): Mantenimiento de la red manual, principalmente.

- Departamento de Interior (GN): Relación directa con la Protección Civil con ocasión de los episodios de alerta, incendios forestales y Plan de Vialidad Invernal.

- Oficina del Portavoz del Gobierno de Navarra: Con motivo de las visitas institucionales a Navarra de la Casa Real, Príncipes de Asturias y la Reina.

- Área de Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento de Pamplona:

Colaboración habitual en situaciones meteorológicas adversas que afecten a la capital.

- Departamento de Fomento (GN): Relación directa con Jefa de Gabinete por vialidad en carreteras.

- Confederación Hidrográfica del Ebro: Especialmente en los episodios de precipitaciones intensas y crecidas. Colaboración directa con los técnicos del Sistema Automático de Información Hidrológica.

- Medios Comunicación: Navarra-TV, entrevista semanal programa "Agronavarra", TVE, RNE, COPE, SER, Punto Radio, ETB, EUSKAL IRRATIA, Diario de Navarra, Diario de Noticias, etc

- Ruedas de prensa estacionales, celebración del Día Meteorológico y apertura de la cuenta en «Twitter».

- Planetario de Pamplona: Se mantiene una estación meteorológica permanente. En él tuvo lugar en 2011 la exposición itinerante. Igualmente, se dan esporádicamente charlas en colegios mayores y en centros culturales.

- Acción "CLIMA" del Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, del que AEMET forma parte como asociado al igual que Meteo-France y el Centro de Estudios de Nieve y Montaña de Andorra.

**Rafael Requena**

# Treinta años de la trágica avenida del Nervión en Bilbao

“A esa hora aún no sabíamos lo que iba a pasar”. Así me lo explicó el observador que recogió la llamada del colaborador de Legazpia el 26 de Agosto de 1983 a las 8 de la mañana: “Han caído 150 l/m<sup>2</sup> en dos ó tres horas”, informó. Esa fue la primera tromba que cayó en Gipuzkoa. No estaba previsto nada así, ni tampoco lo que iba a suceder esa tarde. Después del mediodía, el cielo se tornó negro sobre Bilbao y no paró de llover hasta bien entrada la noche, con intensidad torrencial. Esta fue la segunda tromba (Dejó 253 l/m<sup>2</sup> sobre Bilbao). La tercera -la vencida- sucedió entre la madrugada y la mañana del día 27: 92 l/m<sup>2</sup> más. Llovía sobre mojado, porque jarreaba desde el día 22. El terreno estaba empapado, no absorbía. La lluvia fue al Nervión y provocó la 17ª avenida catastrófica en Bilbao en seis siglos: Tres por siglo, aproximadamente, 39 víctimas mortales (5 de ellas “desaparecidas”). Fue la más mortífera del siglo XX en el País Vasco. La Semana Grande de Bilbao acabó en tragedia. Los medios de comunicación hablaron inmediatamente de la temida “gota fría”. Como no hay mal que por bien no venga, aquel drama tuvo consecuencias. Llegaba tras las inundaciones de Valencia (rotura de la presa de Tous) y las del Pirineo, ambas en octubre de 1982. La suma de tan adversas situaciones provocó la modernización del Sistema de Predicción del INM. Los cambios llegaron a partir de 1987, con el plan “Previmet” que evolucionó hasta llegar al actual sistema de avisos meteorológicos “Meteoalerta”.

ESTACION de Irún      Mes de Mayo de 1913

Observador: *Don Maestro* Hora de las mediciones: *8 1/2*

ALTURA DEL PLUVIÓMETRO SOBRE EL SUELO: *150*

Día	Altura	Forma-Hora-Viento	Día	Altura	Forma-Hora-Viento	Día	Altura	Forma-Hora-Viento
1			11		☉ - N - NE - III - T	21		ES - I
2			12	5,7	☉ - N - NW - I - T	22		NE - II
3			13	10	— — N - II -	23		NW - III
4	10,9	☉ - mtn - WN - IV	14		☉ - mtn - NW - II	24		SE - II
5	8,1	☉ - mtn - NW - III	15	19,5	— — N - III	25		SW - II
6	11,1	☉ - mtn - NW - II	16		☉ - mtn - SW - III	26		W - I
7	9	— — SE - II	17	40,6	☉ - mtn - WN - III	27		VE - I
8		— — SW - II	18	35,1	☉ - W - N - II	28		SE - II
9		☉ - mtn - NW - II	19	0,2	— — N - I	29		S - III
10	4,1	— — N - II	20		— — N - I	30		SE - II
Suma			Suma	146,3		31	12,5	NE - II

Número de días de lluvia: *12*      Número de días de nieve: *17*  
Altura mayor de lluvia recogida en 24 horas: *40,6* el día *17*

Tarjeta de observación de mayo de 1913

## El Observatorio de Irún cumple cien años

Los maestros de las Escuelas Viteri de la ciudad fronteriza de Irún (Gipuzkoa) respondieron a la circular del director general de Instrucción Pública de España, que solicitaba colaboradores para la observación meteorológica. Así se creó esta estación meteorológica que ahora cumple los cien años, pues la actual del aeropuerto de San Sebastián-Hondarribia está próxima. Aunque son cuatro los maestros que inician la toma de datos, uno de ellos, Guillermo Martínez, se ocupó de la estación hasta su jubilación en junio de 1931. Las tarjetas iban al conocido Apto. 285 del Observatorio Central Meteorológico (Parque del Retiro-Madrid). Anotaba todo: Lluvia, temperatura, fenómenos, viento y hora. Él mismo reparaba los aparatos. En el convulso año 1921 escribió: “El pluviómetro fue roto y abollado la noche del 28 de noviembre por unos bárbaros”. Pero lo arregló y lo puso en servicio. En diciembre de 1922 le enviaron de Retiro un nuevo pluviómetro y lo instaló. Precisamente, con él midió el máximo pluviométrico anual: 2.562 l/m<sup>2</sup> en 1923.

La estación dejó de funcionar en 1932. La reabrió en 1935 Mariano Doporto, director del Observatorio de Igeldo, en la aduana de Irún, cerca de la anterior. El Observatorio, entonces dependiente de la Diputación de Gipuzkoa, creó una nueva red pluviométrica en la provincia. Las tarjetas se dirigían a él. La guerra interrumpió otra vez la toma de datos en julio de 1936. Se retoman en septiembre de 1937. El nuevo colaborador, Aramburu, enviaba las tarjetas a la Jefatura del Aire en Zaragoza. Le sucede en 1938 otro informador duradero: Federico Echepare, que colaboró 27 años. Éste envió las tarjetas de nuevo al Apto. 285 de Retiro hasta 1948 y luego al Observatorio de Igeldo.

Echepare fue quien registró la mínima precipitación anual de Irún: 1.136 l/m<sup>2</sup> en 1948 y también las inundaciones del 25-09-1959: 196 l/m<sup>2</sup>, las mayores de la comarca. El 31-05-1965 cesa Echepare y la estación se cierra, pero continuada por la 1014 (Aptº de Hondarribia) a poca distancia, sigue activa hoy.

**Margarita Martín**



Red de estaciones europeas de seguimiento del ozono y los rayos UV

## Se celebró el «Día internacional de la capa de ozono»

El pasado 16 de septiembre se celebró el "Día Internacional de la Capa de Ozono", que conmemora la firma, en esa misma fecha del año 1987, del Protocolo de Montreal.

El lema elegido para este año, "*Una atmósfera saludable es el futuro que queremos*", pretende transmitir la confianza y seguridad que se tiene en poder superar los nuevos retos climáticos y medioambientales que se plantearán a lo largo de los próximos años.

Muchos de los compuestos químicos destructores de la capa de ozono, como los CFC, han sido eliminados casi en su totalidad, sin embargo, la demanda de sustitutos ha conducido a la aparición de nuevos compuestos también destructores de la capa de ozono como son los hidroclorofluorocarburos, cuya completa eliminación se ha programado para el año 2020.

Por su parte, AEMET vigila la capa de ozono en tiempo real a través de la red de espectrofotómetros "Brewer" instalados en A Coruña, Madrid, Zaragoza, Murcia, Izaña (Tenerife), Santa Cruz de Tenerife y El Arenosillo (INTA, Huelva), y mediante la realización semanal de ozonosondeos en las estaciones de Madrid y Santa Cruz de Tenerife. El Centro de Investigación Atmosférica de Izaña de la Agencia es el Centro Regional de Calibración de Ozono (RBCC-E) de la Red de Espectrofotómetros "Brewer" de Europa y se encuentra dentro de la Red para la Detección del Cambio de la Composición Atmosférica (NDACC).

AEMET, en colaboración con el INTA, dispone de una red de estaciones en la Antártida y la Patagonia, junto a otras instituciones argentinas, para el seguimiento del ozono y la radiación ultravioleta en el vórtice polar antártico en tiempo cuasi-real, resultados que son utilizados en la elaboración de los boletines de ozono antártico que regularmente publica la OMM. Además, AEMET dispone de una red de medida de radiación ultravioleta –en relación directa con el espesor de la capa de ozono– que consta de más de veinticinco estaciones distribuidas a lo largo de todo el territorio nacional.

## Fallece el colaborador José Ballesteros

El 20 de agosto nos dejó nuestro colaborador en Canales (Valencia) José Ballesteros Milvaques.

Conocí a Milvaques hace unos 15 años cuando, en respuesta a un ofrecimiento de colaboración por su parte, decidimos visitarle y llevarle un pluviómetro. La sensación que me causó la visita a su casa fue la siguiente: Había conocido a la persona más extraña en toda mi vida. Su oficio de pintor le había llevado a aislarse en una antigua masía abandonada a 1.500 metros de altitud en el interior de la provincia de Valencia pero a sólo 60 km de la capital.

No disponía de electricidad, agua potable, gas, teléfono fijo, ...nada. Había buscado el aislamiento más absoluto para estar en la mayor comunión posible con la naturaleza, la meteorología, las nubes, el viento, etc, a las que hacía siempre protagonistas de sus cuadros.

Varias veces entró a visitarme a la Delegación y siempre me contaba las vivencias que había tenido ante aparatosas tormentas, grandes nevadas o ventarrones. Alguna vez incluso consiguió asustarme con la narración de un relámpago bola que había rondado su casa.

José Ballesteros Milvaques nos deja su recuerdo en nuestra mente, su pintura y quince años de registros pluviométricos que estarán en nuestras bases de datos para siempre.

*Juanjo Vizcaíno, técnico de S.B.*

## Jubilaciones

M.<sup>a</sup> Rosario Febrel Simón, admin. calcul. (12/09/2013); Salvador García-Cernuda Sáinz, téc. mec. señ. mar. (30/09/2013); Blanca M.<sup>a</sup> Muñoz Rubio, téc. esp. aeron. (30/09/2013); José Luis García Merayo, meteorólogo (02/10/2013); Miguel Ángel Muñoz-Reja Rodríguez, eje. post. telec. (03/10/2013).

## Se ha jubilado **Luis Balairón**

Se ha jubilado Luis Balairón. Dice Gracián que los amigos han de ser de elección y no de acaso, y al elegirlos ha de poder más la prudencia que la contingencia. Son los sucedidos comunes los que unen a las personas, las amistades con historia vieja, los amigos de todos los días, los familiares se les llamaba antiguamente. Quede claro que Luis es mi familiar.



Toledano, pero de los que no aceptan el dicho de allá van leyes do van reyes, sino de los inquietos y peleones.

Luis es una abeja, busca la fragancia para intentar dar miel, aunque también tiene aguijón. Difícil, pero preferible a las más frecuentes moscas, tan molestas.

Miembro de la primera promoción de observadores, entró en el INM en 1978. Años de "la Sala" de Predicción llenos de historias. Ya meteorólogo, quería haber sido predictor pero se recicló en climatólogo, y en la imagen primera del cambio climático en nuestra institución. Para ello se formó con disciplina, leyó con pasión todo lo que cayó en sus manos, aprendiendo lo que después fue lugar común. Al cambio climático se ha dedicado desde entonces. Llevó sus conocimientos al ámbito medioambiental en España y fuera de ella a la Comisión de Climatología de la OMM y al IPCC. También hay que destacar su colaboración en el Atlas del 92 y en el inicio de la modelización climática. Didáctico hasta la extenuación, se ha prodigado en comunicar lo que iba aprendiendo. Testigos de ello hemos sido los alumnos de los cursos de ingreso. También le debemos la resurrección de la AME, que logró sacar del agujero al que había caído.

Su trabajo ha sido quizás más apreciado fuera de nuestra organización. Luis ha formado parte del comité asesor de Ética de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), del Panel de Seguimiento de la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático, del Consejo Científico de la Reserva de Biosfera de Fuerteventura, colaborado en las Fundaciones BBVA e ICO, y ha estado presente en numerosos medios de comunicación, congresos, cursos, etc.

La vida le dio hace unos años un revés casi a la vez en lo personal y en lo profesional, quedó desnortado, perdió él y perdimos todos. Los días pasaron, recuperó el humor y encontró otro sitio, en el que no siempre está cómodo. Desde entonces ha sido como esos toreros artistas, capaces de lo sublime aunque no siempre lo demuestran. Su gracia se hace perdonar que de tanto en cuando vaya a la conversación como a contienda.

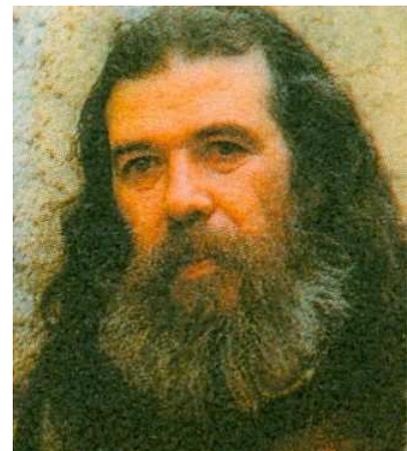
Tesorero de su curiosidad, no ha perdido el interés por casi nada. Sigue leyendo poesía, amando los buenos libros, en los que a veces gasta más de lo que tiene, y disfrutando de la música, aunque haya pasado de la bandurria al piano. Como su primo, el atlético Miguel Ángel Ruiz, se especializó en rematar de cabeza, y buscar soluciones a los muchos problemas con los que se encontraba. Su generosidad hace que seamos muchos sus deudores. Y ahora entra en un nuevo escenario, al cuello su proverbial pañuelo, prestando atención a los pasos que va a dar, y que espero que sean muchos y felices.

**Ángel Alcázar**

## Falleció **Javier Ortiz** en Cantabria

Falleció el pasado mes de abril, como consecuencia de una larga enfermedad, nuestro querido compañero Francisco Javier Ortiz Berenguer, para muchos conocido como Javier "el pelos".

Nació, por casualidades de la vida y como hijo de militar que era, en Tetuán pero vivió siempre en Madrid. Era Licenciado en Físicas por la Autónoma. Trabajó un tiempo en la enseñanza y comenzó a trabajar en Meteorología como Observador. Formó parte de aquella masiva promoción de 1980. Estuvo destinado en Cádiz como Observador en prácticas.



Posteriormente, después de participar en el experimento PIP en Valladolid, obtuvo plaza, en 1981, en el Observatorio de Santander (antiguo Centro Meteorológico del Cantábrico). Pasó después un breve periodo en Madrid, como Ayudante de Meteorología, en el Laboratorio de Calibración de El Retiro. Finalmente volvió a Santander, ya como Meteorólogo, en 1987, al Grupo de Predicción y Vigilancia, hasta hace dos años, donde se jubiló por enfermedad. Con la marcha de Javier todos los que lo hemos conocido, no solo en el trabajo sino en la vida ordinaria, hemos perdido a un hombre bueno e íntegro, siempre fiel a sus principios e ideales.

*(Sigue en la pág. 8)*

(Viene de la pág. 7)

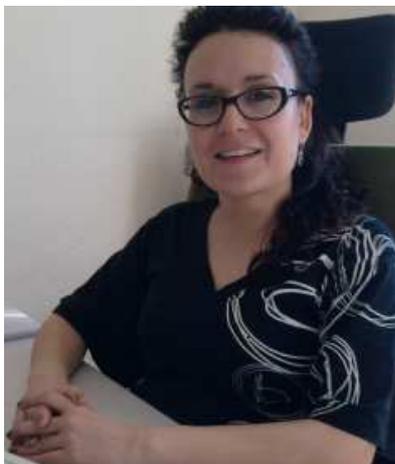
En el trabajo nos enseñó a muchos a calcular mares de fondo y de viento, a poner cotas a las nevadas y a aplicar sentido común con el razonamiento calmado de las cosas, en coherencia con su forma tranquila de ver la vida.

Yo me tuve por buen amigo suyo y creo que, como les ocurrirá a muchos, tardaremos en olvidarlo. En Santander, ciudad en la que quiso vivir más de la mitad de su vida, deja muchos amigos, que siempre supieron apreciar su gran inteligencia, talante, humor y una agradable, aunque a veces fuera interminable, conversación.

Descansa en paz, Javier. Aunque nos has dejado demasiado joven, espero que donde estés ahora veas cumplidos los sueños e ideales de libertad que te acompañaron a lo largo de tu intensa vida.

*José Luis Arteche García  
Delegado de AEMET*

## Esther López murió en el accidente del Alvia



El pasado 24 de julio falleció nuestra compañera Esther López en el trágico accidente ferroviario de Santiago a la edad de 38 años. Esther era licenciada en Ciencias Físicas y Magister en Geofísica y Meteorología por la Universidad Complutense de Madrid. Nacida en Salamanca, trabajó en primer lugar como Técnico del Centro de Asistencia a la Investigación de Técnicas Físicas de la Unidad de

Paleomagnetismo en la Universidad Complutense de Madrid entre los años 2006 y 2011. Ingresó en AEMET a principios de 2011 como Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales con cargo a los Proyectos Europeos MACC y MACC-II en el Área de Aplicaciones.

El papel de Esther era fundamental en nuestra contribución a esos proyectos europeos. Ella se encargaba de controlar que la cadena experimental del modelo de transporte químico MOCAGE que cubre la cuenca mediterránea occidental con una resolución aproximada de 5 km y que se corre diariamente en AEMET, se ejecutara correctamente. También se encargaba de buscar casos de estudio para comparar las salidas de este modelo con el ensemble regional de calidad del aire de MACC, buscando para ello observaciones de calidad del aire en nuestro país, tarea que no resulta sencilla debido a la gran dispersión de las redes de observación (municipales, autonómicas y nacionales).

A la incredulidad de un primer momento, cuando todavía no teníamos confirmación de la noticia, sucedió una sensación de desolación cuando su familia nos comunicó su fallecimiento. No resultará sencillo cubrir el hueco que deja aquí. No sólo en el plano profesional, sino especialmente en el plano personal. Esther era una persona jovial y alegre a la que nunca oí quejarse por nada. Sabía aceptar las adversidades de la vida con una sonrisa; sonrisa que siempre llevaba consigo. Quizás sea ese el aspecto más reseñable de su personalidad. Alguna vez se presentó a las oposiciones de cuerpos meteorológicos y, aunque ella no consiguió aprobar (en las oposiciones siempre influye el factor suerte), sé que se alegraba sinceramente por los aprobados de sus compañeros como sus hechos demostraban.

Al dolor que sentimos todos por el terrible accidente de Santiago, se nos une la sensación de vacío, de hueco, que nos deja la muerte de una persona tan excepcional como

Esther. Más allá del trabajo, para todos los que estuvimos cerca de ella, fue un privilegio conocerla. Descanse en paz.

*Alberto Cansado*



## Fallece el observador Luis Cantó

El pasado 25 de agosto, a la edad de 95 años, falleció el observador Luis Cantó Alberola. Era, en el momento de su retiro, el observador más antiguo del Instituto Nacional de Meteorología. Comenzó a trabajar en el Observatorio del Castillo de San Fernando de Alicante en 1933, con 15 años, y continuó en el de Ciudad Jardín, dándose el caso de que vivió en el mismo observatorio desde mediados de los años 40 hasta su jubilación en 1983. No contento con sus 50 años de servicio, siguió varios años de colaborador.

Una buena persona, muy singular y con una dedicación a la meteorología que transmitió a su hijo, Luis Cantó Pérez, también observador en Ciudad Jardín. Hasta su muerte continuaba visitando regularmente el observatorio para transmitirnos su experiencia y conocimientos y era asistente asiduo a las reuniones con los compañeros de meteorología que se celebran regularmente en Alicante. Luis te echaremos de menos. Descansa en paz.

*Manuel Bañón García*

# Llovió un **23% más** de lo normal

El año hidrológico 2012-2013 que finalizó el pasado 30 de septiembre ha sido muy húmedo en la mayor parte de España, con una precipitación media acumulada en el conjunto del mismo que ha alcanzado los 799 mm, lo que supone en torno a un 23% más que el valor normal. La anomalía positiva de precipitaciones del año ha resultado especialmente significativa en amplias zonas del tercio sur peninsular y en un área del alto Ebro.

Si se considera la distribución geográfica de las precipitaciones acumuladas en el conjunto del año hidrológico, se observa que en casi toda España éstas han superado los valores normales, hecho que resulta muy poco habitual. Tan sólo en un área en torno al centro peninsular, así como en el extremo sureste peninsular, en la zona central de la comunidad de Valencia, en las islas orientales del archipiélago canario y en pequeñas zonas de Castilla y León y Cataluña las precipitaciones han quedado ligeramente por debajo de lo normal. En el resto de España las cantidades acumuladas en estos últimos 12 meses superan a los correspondientes valores medios, llegando la diferencia sobre dicho valor medio a superar el 50% sobre dos extensas zonas, una que abarca el sur de Castilla-La Mancha y gran parte del centro y este de Andalucía y otra de tamaño algo menor que incluye Navarra, nordeste del País vasco, parte de La Rioja y extremo noroeste de Aragón.

En relación con la distribución de las precipitaciones a lo largo del año hidrológico, se destaca que el primer trimestre fue muy húmedo en general, debido sobre todo a las copiosas lluvias de los meses de octubre y noviembre, por lo que a finales de diciembre de 2012 las precipitaciones acumuladas superaban en un 20% los valores normales. Las lluvias otoñales fueron especialmente abundantes en el valle del Ebro, en las islas occidentales de Canarias, en el nordeste de Andalucía y en el sureste de Castilla-La Mancha, mientras que por el contrario el otoño fue relativamente seco en el centro peninsular y en el norte de Cataluña y Castilla y León. Los meses de enero y febrero fueron también relativamente húmedos, por lo que a finales de febrero las precipitaciones acumuladas desde el 1 de octubre seguían superando el valor normal en

más de un 20%, pero fue el carácter extraordinariamente lluvioso del mes de marzo lo que hizo que el superávit relativo de precipitaciones se incrementara notablemente hasta alcanzar a fecha 31 de marzo el 47%. En este mes de marzo las precipitaciones excedieron del triple de su valor medio para este mes en la mayor parte de España, por lo que en numerosos observatorios, repartidos por las comunidades de Asturias, Castilla y León, Madrid, La Rioja, Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía fue el mes de marzo más húmedo desde el inicio de las series de observación.

A diferencia de este primer semestre extremadamente húmedo, el segundo, que abarca el período abril-septiembre, fue en conjunto ligeramente más seco de lo normal, con unas precipitaciones que se situaron en promedio un 11% por debajo de su valor medio. El período abril-junio fue relativamente húmedo en las regiones de las vertientes Cantábrica y Mediterránea así como en Baleares, mientras en el resto de España fue un trimestre seco, especialmente en Canarias y en el suroeste peninsular, donde las precipitaciones quedaron por debajo del 50% del valor medio. Entre junio y septiembre las precipitaciones superaron los valores normales en el tercio sur y en el oeste de Castilla y León, mientras que el trimestre fue por el contrario muy seco en general en las regiones cantábricas, norte de Galicia, franja costera mediterránea y algunas áreas de centro peninsular y de los dos archipiélagos. A lo largo de esta segunda mitad del año hidrológico, el superávit de precipitaciones frente a la media fue disminuyendo lentamente hasta llegar al 23% con el que se ha cerrado el año.

Por lo que respecta a la humedad del suelo, a fecha 30 de septiembre y como consecuencia del reciente temporal de lluvias que se inició el día 27, y que ha sido el primero de este otoño, los suelos estaban húmedos en el sur y oeste de Galicia, Pirineos, zona oriental de la vertiente cantábrica y mitad oeste del Sistema Central, mientras que por el contrario seguían secos a muy secos en el sur peninsular, en la zona centro y en gran parte del Valle del Ebro, así como en Baleares y Canarias.

**Antonio Mestre**

«El Observador» es una publicación interna de la Agencia Estatal de Meteorología, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de España.

Sólo se publica en formato digital: <http://www.aemet.es/es/web/conocermas/elobservador>

N.I.P.O. 281-13-001-7

Redacción: Gabinete de Prensa. Calle Leonardo Prieto Castro, 8 28071-Madrid.

Tf: 91 581 97 33 / 34. Correo electrónico: [prensa@aemet.es](mailto:prensa@aemet.es)