

# el observador

Septiembre - Octubre 2016  
AÑO XVIII - N.º 107



## La mayor exposición de tecnología meteorológica del mundo



*Animada concurrencia de visitantes*

En la «Meteorological Technology World Expo 2016», que se celebró en IFEMA (Madrid) del 27 al 29 de septiembre, han participado 180 expositores, la han visitado casi 4.000 personas de más de cien países y se ha consagrado como la cita mundial más importante para todos profesionales que buscan nuevas tecnologías de observación, predicción y análisis meteorológicos o servicios independientes de predicción y previsión.

Entre los distintos expositores hubo empresas que aprovecharon la muestra para lanzar sus nuevos productos, otras presentaron sus sistemas de medición de última generación, multitud de tecnologías punteras en radares meteorológicos; sistemas de sensores y sensores integrados; sistemas de adquisición de datos; sistemas de medición de radiación solar, viento, presión, precipitaciones, nieve y granizo; y grandes proveedores de servicios independientes de previsión meteorológica.

*(Sigue en la pág. 2)*



*El Presidente de la Agencia, en el centro, con Wenjian y el resto de la mesa*

## Madrid, capital mundial de las técnicas y métodos de observación meteorológica

Del 27 al 30 de septiembre se celebró en Madrid la Conferencia Técnica TECO 2016 de la Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación (CIMO) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), coincidiendo con la exposición «Meteorological Technology World Expo 2016», la Conferencia de Metrología para la Meteorología y el Clima (MMC-2016) y el Forum de Satélites SATCOM-2016, en el recinto de IFEMA.

Tras unas palabras de bienvenida del presidente de la Comisión, Bertrand Calpini, el presidente de AEMET, Miguel Ángel López, pronunció un discurso de apertura de TECO en el que se congratuló por la magnífica acogida de la conferencia a la que habían acudido más de 600 delegados de 50 representaciones de todo el mundo, lo que suponía duplicar la participación respecto de ediciones anteriores.

El Presidente de la Agencia recordó la colaboración de AEMET con la OMM, centrando sus actividades en cuatro Asociaciones Regionales diferentes y participando en programas como el de la Vigilancia Atmosférica Global, la Vigilancia Global de la Criosfera o el proyecto SPICE, así como el apoyo a la implantación de proyecto WIGOS.

“La cooperación internacional –afirmó Miguel Ángel López– es un activo especialmente querido para España que, a través de AEMET y las Conferencias de Directores de Iberoamérica y África, ha financiado y desarrollado innumerables actividades, con frecuencia dirigidas al fortalecimiento técnico y a la creación de redes de observación en aquellas regiones”.

*(Sigue en la pág. 2)*



Conferencia de Miguel Ángel López

(Viene de la pág. 1)

También recordó el papel fundamental que desempeña el observatorio de Izaña en el desarrollo de metodología y en la calibración de sensores de aerosoles y polvo mineral, formando parte de numerosas redes mundiales de observación. Como consecuencia de esta labor, en su última reunión CIMO designó a Izaña como banco de pruebas para sensores de aerosoles y vapor de agua.

Miguel Ángel López terminó ofreciendo una cálida acogida a todos los participantes y recordó el lema de TECO 2016: “Garantizar unas observaciones meteorológicas continuas de alta calidad desde el mar, la tierra y la alta atmósfera en un mundo cambiante”. En representación del secretario general de la OMM, su adjunto Wenjian Zhang agradeció la hospitalidad de nuestro país por acoger ambos eventos y pronunció una conferencia sobre las necesidades de la observación en el futuro para afrontar el reto de la variabilidad del clima y los efectos del cambio climático en un mundo que espera tener nueve mil millones de habitantes en 2040, por lo que invitó a poner los máximos esfuerzos en la observación de la atmósfera.

A lo largo de cuatro días de intensa participación, se pronunciaron 59 conferencias, se presentaron varias sesiones de posters y diferentes paneles de discusión. También se entregaron los premios “Vilho Vaisala 2016” para trabajos de investigación y para la implementación de instrumentos y métodos de observación.



Expositor de AEMET a la entrada de la feria

## «Meteorological Technology World Expo 2016»

(Viene de la pág. 1)

instrumentos de medición de la calidad del aire; instrumentos de modelización atmosférica; tecnologías de observación de la tierra; sistemas de control hidrológico; sistemas de detección de rayos y muchas más.

La exposición ha sido organizada conjuntamente por la OMM y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), y ha sido una oportunidad única para ver todas tecnologías meteorológicas en un mismo lugar.

El objetivo de esta gran feria, que en sus siete años de existencia ha pasado de ser una muestra muy modesta a la mayor exposición mundial de material meteorológico, es contribuir a que se entiendan los sectores comerciales privados para mejorar la precisión y la velocidad de la información climática y meteorológica en todas las industrias y sectores.

La próxima exposición “Meteorological Technology World” se celebrará en Ámsterdam (Holanda) del 10 al 12 de octubre de 2017.



Últimas tecnologías para la medición

## Meteorología y sanidad en Dakar

Se ha celebrado en Dakar, entre el 19 y el 21 de julio, un taller de trabajo coorganizado por la Agencia Nacional de la Aviación Civil y la Meteorología (ANACIM) de Senegal y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) de los Estados Unidos, con participación de responsables de los servicios meteorológicos y sanitarios de cuatro países de la región (Senegal, Mali, Níger y Burkina Faso), así como de expertos nacionales e internacionales. El objetivo del taller era reforzar el vínculo y la cooperación entre los servicios meteorológicos y sanitarios de los países participantes, con vistas a identificar y elaborar los productos de información meteorológica y climática que ayuden a la toma de decisiones por las autoridades sanitarias. La Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) están muy implicadas a través del Marco Mundial de Servicios Climáticos (MMSC) en el desarrollo y puesta en marcha de tales Sistemas de Alerta Temprana (SAT).

AEMET, a través de su programa de cooperación con los servicios meteorológicos del oeste de África, AFRIMET, impulsa el proyecto HEALTHMET que trabaja en esta línea. HEALTHMET ha facilitado la formación de técnicos de los servicios meteorológicos de la región en temas como la detección del polvo atmosférico y las relaciones clima-salud, y ha promocionado la creación de Grupos de Trabajo en Clima-Salud nacionales en Mauritania y Burkina Faso.

En este taller se ha dado a conocer el proyecto y se han establecido vínculos de colaboración con la NOAA y los servicios meteorológicos y sanitarios de Senegal, Mali y Níger, con el objetivo de impulsar la creación de SATs nacionales en los países implicados.

## Ha fallecido Óscar García Colombo

Recientemente ha fallecido súbitamente nuestro compañero Óscar García Colombo. Creo que todos los que hemos tenido la suerte de conocerle le hemos querido, respetado, admirado y disfrutado mucho con su presencia, su trabajo y sus siempre inteligentes aportaciones a todas las conversaciones en las que participaba. Personalmente trabajé muy cerca de él en los años de la migración del



modelo Hirlam del Cray C90 al Cray X1e. Recuerdo aquellos meses con mucha añoranza. No siempre en AEMET se tiene la suerte de compartir tareas con gente inteligente y motivada por los desafíos y ese era, claramente, el caso de Óscar.

La gente inteligente y motivada suele defender sus opiniones con vehemencia y, valga la redundancia, con inteligencia y eso no siempre se valora adecuadamente. Creo sinceramente que ese fue el caso de Óscar y tal vez por ello su trayectoria profesional en AEMET no fue todo lo brillante que debería haber sido y que él se merecía.

No obstante, eso nunca empañó su dedicación y el entusiasmo con el que afrontaba los desafíos técnicos que le surgían en el camino, y de eso podemos dar fe todos los que le conocimos de cerca.

Pero además de todo lo anterior, Óscar era una buena persona, amigo de todos, buen compañero y siempre dispuesto a ayudar a todo aquél que se lo pedía, tanto en el plano personal como el profesional. Siempre estaba "maquinando" nuevos desafíos para mejorar el nivel tecnológico de AEMET y siempre los afrontaba y resolvía con pasión, como todo lo que hizo en su vida, porque Óscar también era una persona apasionada.

Se nos ha ido demasiado pronto y le echaremos mucho de menos, pero siempre nos consolará saber que le llevaremos en nuestro corazón y, que de vez en cuando, aún nos parecerá verle por los pasillos andando deprisa y pensando más deprisa aún.

Descanse en paz nuestro compañero Óscar García Colombo y nuestro más sincero pésame a su familia, hija, padres y hermanos.

¡Hasta siempre amigo!

*José Antonio García-Moya Zapata*

# El apoyo meteorológico de AEMET a la Regata de Grandes Veleros

Durante los pasados meses de julio y agosto tuvo lugar una nueva edición de la prestigiosa y espectacular Regata de Grandes Veleros (The Tall Ships Races). Este año la regata tuvo lugar entre los días 7 de julio y 14 de agosto, con inicio en Amberes (Bélgica) y finalización en A Coruña. El recorrido se dividió en tres etapas: la primera entre Amberes y Lisboa, en cuyo puerto los veleros recalaban entre los días 22 al 25 de julio; la segunda entre Lisboa y Cádiz, donde las embarcaciones permanecieron entre los días 28 y 31 de julio; finalmente, la tercera y última etapa tuvo lugar entre Cádiz y A Coruña, en cuya dársena los barcos permanecieron fondeados entre los días 11 y 14 de agosto.

Este evento, que es organizado todos los veranos en aguas europeas por la Sail Training International, constituye un gran acontecimiento, no sólo por la vistosidad y majestuosidad de los veleros que intervienen sino por su carácter lúdico y deportivo con un enfoque



*Veleros atracados en el puerto*

preferente a la participación de jóvenes de multitud de nacionalidades. Tanto la planificación de las etapas como la elección de los puertos de acogida, entre los que como hemos comentado anteriormente se encontraban Cádiz y A

Coruña, se realiza con suficiente antelación y atendiendo a estrictos criterios de calidad.

En esta edición han participado más de 40 veleros, algunos de más de 100 metros de eslora, procedentes 15 países. Para hacernos una idea del impacto que un evento así puede llegar a tener, baste recordar que en la edición de 2012, última en la que estos gigantes del mar recalaban en puertos españoles, se estimó en casi un millón el número de personas que visitaron las dos ciudades a las que arribaron, y que también fueron Cádiz y A Coruña. Además, se da la circunstancia de que este año la regata ha celebrado su 60 aniversario.



## Participación de AEMET

AEMET ha colaborado con la organización de la regata proporcionando el apoyo meteorológico, imprescindible en actividades como la navegación a vela. Para acercar toda esta información de forma rápida y sencilla a todos los participantes en la regata -organizadores, tripulantes y aficionados- la



*Escena nocturna*

Delegación Territorial en Galicia desarrolló una web específica donde se podía consultar la información meteorológica mostrada en diferentes escalas espaciales, desde la general de todo el área de competición a otra con más resolución para cada una de las etapas del recorrido, y con distintos horizontes temporales; todo ello con el fin de que, independientemente de la velocidad de cada embarcación, todos los veleros dispusieran de la mejor información para poder planificar su ruta. Las variables meteorológicas mostradas mediante mapas previstos fueron viento, oleaje y visibilidad (nubes bajas y precipitación); las predicciones abarcaban un período de 5 días, a intervalos de 3 horas durante los primeros 4 días y de 6 horas durante el quinto día. Toda esta información se actualizaba dos veces al día coincidiendo con las pasadas del modelo del ECMWF de las 00 y 12 horas UTC. Además de la información meteorológica descrita, en la página se incluyó un enlace directo a MeteoNav, servicio de AEMET para la planificación de rutas marítimas, así como a los avisos de alta mar en vigor elaborados en el GPV de A Coruña (Centro Nacional de Marítima del Atlántico), en la D.T. en Galicia. La página web se ubicó en un servidor central para que pudiera ser accesible desde el exterior; su diseño obedeció fundamentalmente a criterios de facilidad y rapidez de navegación. Para todo

ello se contó con el valioso apoyo de personal de Servicios Centrales de AEMET, en Madrid.

Un aspecto clave del apoyo suministrado por AEMET fue el “briefing meteorológico” a capitanes, proporcionado en cada uno de los mencionados puertos de Cádiz y A Coruña. Así, el día antes de la partida de la flota, el meteorólogo de AEMET responsable del “briefing” explicaba en inglés la situación prevista para los días siguientes de manera que la organización y las tripulaciones pudieran adoptar las decisiones que estimasen más convenientes. En palabras de los organizadores, la calidad de ambos “briefings” fue excelente, no sólo por la información suministrada sino, sobre todo, por la magnífica exposición realizada por los dos técnicos de AEMET.

Un equipo de personas de la DT en Galicia se encargó de supervisar el correcto funcionamiento de la página web y de prestar el asesoramiento necesario a la organización, tanto en Cádiz como en A Coruña.

Además de todo este despliegue de recursos, fue elevado el grado de acierto en las predicciones elaboradas, lo que se ha traducido en un alto nivel de satisfacción de la organización de la Regata con nuestra labor. Un ejemplo que prueba lo dicho ha sido la felicitación que recibimos por el excelente pronóstico de nieblas que se hizo en el “briefing” de A Coruña, el 13 de agosto, para la zona del puerto y de la bahía de la ciudad; la acertada previsión de nieblas para la mañana

del día 14 de agosto, momento en el que iba a tener lugar el vistoso desfile de despedida de veleros por la zona mencionada, permitió a la organización retrasar la parada hasta el instante, apuntado en el pronóstico, en el que los densos bancos de niebla comenzaron a disiparse; así fue posible contemplar el magnífico espectáculo de los barcos abandonando el puerto rumbo a sus destinos, que de otra manera hubiera quedado deslucido por la reducida visibilidad.

La presencia de AEMET ha sido muy significativa y amplia, no sólo a través de los canales digitales como páginas web, redes sociales, etc. sino también en los medios clásicos, como carteles, folletos, notas de prensa, actos relacionados con el evento, etc. En todos ellos AEMET ha figurado como entidad colaboradora o patrocinadora del acontecimiento.

En definitiva, el saldo de la participación de AEMET en el evento ha sido muy positivo, no sólo por la visualización y prestigio ganados sino por la enorme experiencia adquirida. Llegados a este punto no es posible terminar sin mostrar el sincero y profundo agradecimiento a todos los excelentes profesionales de AEMET que de una forma u otra han contribuido con su esfuerzo y dedicación al éxito de esta colaboración. Enhorabuena por el excelente trabajo realizado y ¡buena proa!

**Francisco A. Infante**  
**Delegado Territorial de**  
**AEMET en Galicia**



*Las embarcaciones, en plena regata*



## La D. T. en Cantabria participa en el V Salón Náutico

Del 22 al 24 de julio se celebró el V Salón Náutico de Cantabria en el nuevo puerto de Laredo. Un evento destinado a potenciar al sector náutico de la cornisa cantábrica en torno a una feria que ya ha sido calificada por la prensa especializada como la más importante del norte de España.

La Delegación Territorial de AEMET en Cantabria ha participado en esta edición por cuarta vez, con un stand y diverso material meteorológico, con el objetivo de dar a conocer la información meteorológica de la Agencia entre los usuarios marítimos a través principalmente de la página web oficial. Fue especialmente bien recibida la aplicación METEONAV, que cuenta con muchos usuarios náuticos. Se recibieron sugerencias y peticiones que mejorarán el servicio prestado a los usuarios de la mar.

Se mostraron diversos aparatos y equipos, desde maquetas e información gráfica de satélites meteorológicos hasta una estación meteorológica automática simulada, un globo sonda, un heliógrafo y un barógrafo aneroide, así como un radio-facsimil Kodex antiguo de mapas meteorológicos, que fueron del agrado del numeroso público asistente.

## Se jubila Victoria Conde Torrijos

A partir del 3 de octubre de 2016, Victoria dejará de ser la cara visible de AEMET para los usuarios aeronáuticos, que han encontrado en ella a una persona respetuosa, amable, amén de competente que estaba siempre dispuesta a responder a todas sus demandas de forma inteligente y eficiente. Desde luego, la van a echar de menos al igual que sus compañeros y amigos en AEMET.



María Victoria Conde es licenciada con grado en Físicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), especialidad de Física de la Tierra y del Cosmos, diplomada en Matemáticas por la UNED, y Magister en Meteorología teórica y aplicada (UCM & INM), con un brillante currículum. Comenzó su trayectoria profesional como profesora de Matemáticas y Física (Bachiller y COU) en diversos colegios, entre ellos, el de Nuestra Señora del Recuerdo. Se jubila después de 31 años de servicio en AEMET, primero como observadora y diplomada en Meteorología prestando servicios en Climatología, Radiación y Análisis e Investigación del Clima. Desde hace 20 años, perteneciendo ya al Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado, ha estado destinada en aeronáutica. De ahí que no sorprenda su profundo conocimiento de las normas y reglamentos que se aplican a la prestación de servicios meteorológicos a la navegación aérea, campo especialmente complejo.

Desde hace casi cuatro años, como Consejera de la Oficina de Proyecto de Cielo Único, es el punto focal de AEMET con la Autoridad Nacional de Supervisión Meteorológica (ANSMET), coordinando las auditorías, gestionando las no conformidades y elaborando los informes anuales, obligatorios para el mantenimiento de la certificación de AEMET como proveedor de servicios meteorológicos a la navegación aérea.

Profesional comprometida con su trabajo, al que ha dedicado muchas horas de su tiempo libre, Victoria es sobre todo buena persona, afectuosa, agradable y delicada en el trato con los demás. Es muy fácil ser amigo suyo para lo que quieras, para lo que necesites, ella siempre está. Lectora voraz, enamorada del cine, caminante de rutas y senderos, sabemos que disfrutará plenamente de su jubilación.

Victoria, por favor, antes de irte descúbrenos tu secreto ¿de dónde has sacado esa energía para haber podido compaginar el cuidado de la familia, de tus tres hijos, de tus padres, con tanto estudio y tanta dedicación al trabajo? Y además, de manera callada, sin darte importancia, sin afectaciones y sin perder la sonrisa.

En fin, reconocemos que Victoria se ha ganado con creces la jubilación y deseamos que la disfrute intensamente, aunque va a dejar un enorme vacío entre nosotros que será difícil de llenar. La vamos a echar mucho de menos.

*La Dirección de Planificación, Estrategia y Desarrollo Comercial, y sus amigos de AEMET*

## Calor extremo en todo el mundo

Los períodos excepcionalmente prolongados de calor sin precedentes a escala mundial, el aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero, la sorprendente decoloración de los arrecifes de coral y la continua fusión de los hielos marinos del Ártico ponen de relieve la necesidad urgente de que los dirigentes mundiales ratifiquen y apliquen el Acuerdo de París sobre el cambio climático, según la OMM.

El Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon, convocó una reunión especial de alto nivel el 21 de septiembre para acelerar la ratificación del Acuerdo de París que se concertó en diciembre de 2015 o la adhesión al mismo.

El pasado mes de agosto fue el agosto más caluroso jamás registrado tanto en la superficie terrestre como en los océanos, de acuerdo con los datos procedentes de la NOAA de Estados Unidos, la NASA y el Centro europeo de predicción a medio plazo.

Según la NASA, agosto de 2016 junto con julio de 2016, han sido los meses más calurosos jamás registrados. En lo que va del año se han superado todos los récords de temperatura anteriores.

### Jubilaciones

Francisco Javier Casado Gómez, diplomado meteo. (06/09/2016); M<sup>a</sup>. Estela Sánchez García, observadora (30/09/2016); Ángel García Ruíz, observador (01/10/2016); Enrique Paz López de Zuazo, observador (01/10/2016); Federico Maroto Gas, técnico superior (03/10/2016); M<sup>a</sup>. Victoria Conde Torrijos, meteoróloga (03/10/2016); José González Tejera, ejecutivo postal (18/10/2016).

## Javier Casado se jubila

Se jubila Javier Casado. Entró en meteorología de observador interino hace casi cuarenta años, pasando a hacer casi treinta al cuerpo de ayudantes. Javier es uno de los principales hombres de la aeronáutica en nuestra organización. Ha sido muchos años el responsable de nuestra oficina en Barajas, y seguramente ser observador antes que jefe le permitió convertirla en un referente. Estuvo desde el principio en el equipo, liderado por



Ricardo Riosalido, que nos permitió adquirir la Certificación de proveedor de servicios meteorológicos para la navegación aérea, y es autor de muchos documentos del MOSNA. Luego, en el pequeño grupo que lideró Julio González Breña, y más tarde Pinar San Atanasio, contribuyó a montar y mantener el Sistema de Gestión de la Protección. También estaba en el equipo que trabajó para obtener la Certificación ISO-9001 para los servicios a la navegación aérea. Cuando se creó el puesto de Coordinador de las OMA, era claro que Javier era su titular ideal. Fue el primer presidente de la CPAMA, liderando el primer proceso de acreditación del personal aeronáutico. Ejercía de auditor interno contribuyendo a la mejora de nuestras unidades y era el responsable del importante proyecto del METAR AUTO. Tuvimos una infancia y adolescencia común en el Carabanchel Alto de los 60 y 70. En ese entorno difícil, aprendimos a ser solidarios ayudando a la vecina a subir las bolsas de la compra o siendo cuidados por ella al volver del cole y no encontrar nadie en casa. Eran años de ayudar a traer la democracia y el rock and roll, y a eso contribuyeron nuestras cuadrillas de chavales. Javier es colchonero, a lo que seguro contribuyeron Gárate y Aragonés. Si ser de barrio le dio reflejos, ser del atleti le hizo sospechar de las versiones oficiales, y pasarse a veces a la resistencia. A éste cántabro consorte le encanta viajar, por conocer y conocerse.

Se puede ser próximo y tener carácter. Javier es el ejemplo: es raro el compañero que habiendo pedido ayuda a Javier no la haya obtenido, pero eso no le impide tener opiniones rotundas sobre casi cualquier tema y expresarlas con claridad. Esa generosidad, su sentido común y el del humor, que en Javier coinciden, serán las herramientas que le van a permitir disfrutar de su nuevo estado con los suyos, y espero que algún rato también con nosotros.

*Ángel Alcázar*

# Ha llovido un 5% menos de lo normal

El valor medio nacional de las precipitaciones acumuladas desde el pasado 1 de octubre de 2015 hasta el 27 de septiembre de 2016 se cifra en 611 mm, lo que representa casi un 5% menos que el valor normal correspondiente a dicho periodo (642 mm). Las cantidades acumuladas superan a las normales en un área que abarca gran parte de la mitad norte peninsular, Extremadura, zonas del oeste de Andalucía, norte de las islas de Tenerife y Gran Canaria, y pequeñas áreas del interior de Castilla-La Mancha. En zonas del sureste de Galicia, oeste de las provincias de Zamora y León, este de la provincia de Zaragoza y algún punto del sur de Navarra y nordeste de la provincia de Cáceres, las cantidades superan a las normales en un 25%. Por el contrario, las precipitaciones continúan sin alcanzar el 75% del valor normal en la mitad este y sur de Cataluña, Islas Baleares, sur y este de Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana, zonas del sur de Aragón, norte de Huesca, Islas Canarias más occidentales y sur de Gran Canaria, quedando incluso por debajo del 50% de dicho valor la isla de Menorca y áreas del litoral de las provincias de Valencia, Alicante, Murcia y sur de Almería.

Agosto fue en su conjunto muy seco, con una precipitación media sobre España de 8 mm, lo que supone el 35 % de la media de este mes que es de 23 mm (Periodo de referencia 1981-2010).

Además de tratarse de un mes de agosto con escasas precipitaciones su distribución espacial ha sido muy desigual, ya que en general han estado asociadas a tormentas. Las precipitaciones no han alcanzado ni el 25 % de los valores normales en el valle del Ebro, Navarra, este de Castilla y León, extremo sureste de Galicia, en algunas zonas de Cantabria y oeste del País Vasco, cuadrante suroeste y centro peninsulares, diversas zonas de la costa mediterránea, este de Baleares y en Canarias. Las únicas áreas donde la precipitación ha superado los valores normales han sido la zona centro de la comunidad valenciana, y diversas áreas en las provincias de Teruel, Cuenca, Albacete, Granada y Almería. De forma puntual, también se superaron los valores normales al este

de Gerona, norte de Cáceres, sur de Huelva y sur de Ciudad Real. Cabe destacar que en una extensa área del interior de la provincia de Valencia las precipitaciones superaron en un 75 % los valores normales. En cuanto a eventos de precipitaciones intensas, a lo largo del mes de agosto cabe destacar el episodio del 9 al 10 de agosto que afectó principalmente a zonas del levante peninsular, Cataluña y regiones cantábricas, y el episodio del 28 al 29 de agosto con precipitaciones que se extendieron principalmente a áreas del Pirineo y extremo nordeste del País Vasco. Las precipitaciones diarias más intensas de agosto de entre los observatorios principales se observaron el día 10 en Valencia con 28 mm, el día 28 en San Sebastián/Igueldo con 23 mm y el día 9 en Gerona con 20 mm.

La primera semana de septiembre continuó con escasas precipitaciones. A partir de la segunda semana se ha intensificado el régimen de precipitaciones especialmente en la mitad norte, Baleares y zonas de Canarias. En relación con los valores normales del mes únicamente se han superado estos en el tercio norte peninsular, zonas del interior de la comunidad valenciana y en punto de las islas de Mallorca y Menorca. En contraste, han quedado por debajo del 25% de lo normal en el tercio sur peninsular, amplias zonas de ambas mesetas y del valle del Ebro y en Canarias. Se han registrado precipitaciones superiores a 40 mm en Galicia, Asturias, País Vasco, extremo norte de Castilla y León, Cantabria, norte de Navarra y Menorca, norte de Aragón y de Cataluña, Comunidad de Valencia, e incluso precipitaciones de más de 60 mm en algunas zonas al oeste de Galicia, interior de Asturias y Cantabria y Baleares y de más de 100 mm puntualmente al norte de la provincia de Barcelona y País Vasco. Entre las precipitaciones acumuladas en observatorios principales destacan las siguientes: 107 mm Hondarribia-Malkarroa, 85 mm en Pontevedra 87 mm Asturias/Avilés, 75 mm en Palma de Mallorca/CMT, 72 mm en los aeropuertos de Vigo y de A Coruña 63 mm Santander/Parayas, 61 mm Oviedo y 60 mm Bilbao/Aeropuerto.

«El Observador» es una publicación 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/conocerlas/recursos\\_en\\_linea/elobservador](http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos_en_linea/elobservador)

N.I.P.O. 281-15-001-6

**Redacción:** Área de Información Meteorológica y Climatológica. Calle Leonardo Prieto Castro, 8 28071-Madrid.

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