



La Ministra, en el centro, con la Secretaria de Estado y el Presidente de la Agencia, durante la rueda de prensa (Foto África Pradal)

Rosa Aguilar presenta la nueva política de datos de AEMET que establece el acceso libre y gratuito

La Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Rosa Aguilar, presentó el pasado 30 de noviembre, en la sede central de la Agencia, la nueva política de datos de AEMET que supone el acceso libre y gratuito, de forma progresiva, a sus datos por vía electrónica.

Rosa Aguilar dió una rueda de prensa, con la Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera, y el Presidente de AEMET, en la que afirmó que este paso representa un «reconocimiento de la importancia de los datos meteorológicos y climatológicos como elemento esencial de calidad de servicio público por y para los ciudadanos que ha llevado a la Agencia y de

acuerdo con el Ministerio a decidir el libre y gratuito acceso de los mismos».

AEMET adopta así una nueva política de datos que tiene en cuenta de este modo la importancia de la información meteorológica como elemento clave de apoyo a la sociedad y su papel dinamizador tanto de la

I+D como de la actividad industrial meteorológica. Por otra parte, este nuevo enfoque está de acuerdo con las directrices europeas y españolas en materia medioambiental.

La política de liberalización creciente de los datos meteorológicos también ha sido recomendada por la “Declaración de Oslo”, suscrita en 2009 por 25 Servicios Meteorológicos europeos (entre los que está AEMET), EUMETSAT (la Organización Europea de Satélites meteorológicos) y el CE-PPM (Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio). En esta línea se han manifestado también el Grupo de Observación de la Tierra (GEO) y el Grupo de alto nivel para servicios climáticos globales (GFCS) de la Organización de Naciones Unidas.

El acceso a la información gratuita se materializará por medios electrónicos. La actual página web incrementará de forma notable sus contenidos de datos de observación al tiempo que se pondrá en operación un servidor de ficheros al que se podrá acceder tanto directamente como a través de la propia página web y que, en la primera fase tiene disponible lo siguiente:

- Datos diezminutales de unas 250 estaciones de observación de las redes de superficie de AEMET.
- Resúmenes diarios de mas de 600 estaciones de observación de

(Sigue en la pág. 2)

“Los datos meteorológicos y climatológicos, elemento esencial de calidad de servicio público”

(Viene de la pág. 1)

las redes de superficie de AEMET.

- Datos horarios de radiación solar de la red de medida de AEMET.
- Datos diarios de ozono total y sondeos semanales de ozono.
- Datos diezminutales de las redes de radares y de la de detección de rayos a intervalos de 15 minutos.
- Salidas numéricas del modelo numérico de predicción HIRLAM actualizadas cuatro veces al día (mas de 1000 campos por salida)
- Series completas de resúmenes diarios y mensuales de unas 110 estaciones climatológicas seleccionadas con, al menos, 15 años de antigüedad.
- Boletines codificados de observatorios españoles de intercambio internacional.

Por otra parte, a lo largo de 2011, se ampliarán los contenidos de los conjuntos de datos anteriores y se incorporarán nuevos datos y productos tales como los de calidad del aire. Al mismo tiempo se irá trabajando en la mejora de las facilidades de acceso a los mismos tanto a los de tiempo real como a los datos y productos



La Ministra saluda a nuestro compañero Julián

procesados de los archivos de la Agencia. En cualquier caso todo ello se hará de acuerdo con las peticiones y deseos de los usuarios con los que se va a reforzar un diálogo fluido y continuado.

Debe señalarse que la disponibilidad libre y gratuita de estos datos permitirá el desarrollo de múltiples aplicaciones. También, el acceso a las bases de datos del gran número de observatorios disponibles va a facilitar en gran manera las actividades de investigación y formación y por supuesto la amplia disponibilidad de datos en tiempo real tanto de datos de observatorios de superficie como de las redes de radar y de rayos ayudará a la realización de actividades preventivas en caso de fenómenos adversos.

Todo ello pone de manifiesto el deseo del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino a través de la Secretaría de Estado de Cambio Climático para facilitar al máximo la disponibilidad de todo tipo de datos ambientales como contribución al desarrollo

sostenible así como para que la Agencia Estatal de Meteorología sea una institución cada vez mas cercana y eficaz para la sociedad.

El acceso a las bases de datos va a facilitar las actividades de investigación y formación y ayudará a la realización de actividades preventivas en caso de fenómenos adversos



Durante la visita al CNP

HACIA UN MEJOR SERVICIO PÚBLICO

El pasado 30 de noviembre la ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino Rosa Aguilar acompañada por la secretaria de Estado de Cambio Climático Teresa Ribera, presentó en rueda de prensa la nueva política de datos de AEMET. En otro lugar de este mismo número se hace una reseña de este acto y se especifican los productos que desde ese día están a disposición libre y gratuita del público mediante el acceso a la página web o a los servidores de datos de la Agencia.

La disponibilidad de este amplio conjunto de datos tanto de observación en tiempo real como de predicción y climatología, es el primer paso de un proceso que, en poco tiempo, debe conducir a la completa y libre accesibilidad a todos los datos disponibles en la Agencia. La puesta en marcha del mismo es la plasmación práctica de la decisión tomada en este sentido por el Consejo Rector de AEMET fundada en el reconocimiento del inmenso valor que los datos meteorológicos suponen para la sociedad. Quedan ya muy lejos los tiempos donde los errores en las predicciones eran frecuentes y en los que la meteorología en general era tratada más como una actividad anecdótica que como un verdadero servicio público. Todo ello ha cambiado con rapidez y hoy los servicios meteorológicos y climatológicos son considerados como piezas insustituibles en la protección de vidas y bienes y como soporte básico de numerosos sectores. Al mismo tiempo son elementos insustituibles en el seguimiento del cambio climático y en la planificación del desarrollo sostenible. La conciencia de este hecho se extiende ya por todos los países y en el caso de Europa ha llevado a que la propia Unión Europea haya publicado sucesivas directrices recomendando la mayor liberalización de los datos ambientales, entre los que se incluyen los de carácter meteorológico. Si bien hasta ahora el seguimiento ha sido desigual, la tendencia liberalizadora se abre paso cada vez más y ya algunos países como Noruega, Holanda e Islandia, a los que ahora se une España, han anunciado su decisión de seguir esta vía. Del mismo modo algunas organizaciones internacionales de carácter científico y técnico tales como GEO, el Centro Europeo de Predicción a Medio Plazo, EUMETSAT o el Grupo de alto nivel para servicios climáticos globales (GFCS) de la ONU caminan ya decididamente en este sentido.

Posiblemente las dos cuestiones que han sido más debatidas en este proceso evolutivo eran la de la posible "rentabilidad" económica de los datos meteorológicos para los Estados, algo por lo que se abogó a nivel internacional hace unos años de una forma amplia

pero no unánime, y la del papel que debían ocupar los Servicios Meteorológicos dentro de un espectro que abarca desde el de meros suministradores de datos hasta el de desarrollo de productos y servicios meteorológicos muy sofisticados. La confrontación de ideas y pareceres ha sido muy amplia durante este tiempo y los propios Servicios han oscilado entre distintos posicionamientos. Sin embargo, en la actualidad, el convencimiento de la alta rentabilidad de la meteorología es unánime, pero no tanto por el puro valor económico de productos y servicios, sino, como se apuntaba más arriba, por su gran importancia social y económica en el marco de una utilización global de los mismos. Desde este punto de vista el principal papel de los Servicios Meteorológicos es el del suministro eficaz y con el mayor nivel de calidad posible de todo tipo de datos y productos básicos. En este planteamiento, ninguna otra institución pública o privada o empresa que utiliza o explota estos datos aparece como competidora sino como usuaria y por tanto con un marcado interés en el mejor funcionamiento de esos Servicios.

En el caso de España la decisión adoptada va a suponer una dinamización de la actividad empresarial y económica. Las empresas de servicios meteorológicos podrán trabajar con datos básicos gratuitos e inmediatos para desarrollar múltiples aplicaciones con lo que ello supone para una ampliación de oferta y demanda y un retorno económico a la inversión estatal a través de los impuestos correspondientes. Por otra parte, a las actividades de I+D se les abre un escenario muy competitivo en campos de actividad poco desarrollados hasta el momento por las dificultades de acceso a los datos en tiempo real. De este modo, y además del impacto muy positivo en las actividades académicas, AEMET podrá beneficiarse de un efectivo soporte científico y técnico para sus tareas más prioritarias tales como la predicción y vigilancia de fenómenos adversos o el soporte a múltiples aplicaciones en un marco de sostenibilidad. Por último, no cabe olvidar tampoco la importancia que supone esta medida en relación con las demandas crecientes de información por los medios de comunicación así como por un amplio sector del público cada vez más interesado en los temas atmosféricos.

Estamos por tanto seguros que el camino que ha emprendido AEMET significa una mejora sustancial en el servicio que presta a la sociedad, prioridad máxima y objetivo básico de la Agencia. En cualquier caso permaneceremos siempre abiertos y receptivos a nuestros usuarios para conseguir una mejora progresiva de modo que AEMET siga siendo la referencia básica de la meteorología en España en un marco de servicio público eficaz, cercano y transparente.

AEMET refuerza su representación en organismos internacionales

Durante los días 6 y 7 de diciembre se celebró la 76 Sesión del Consejo del Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio (ECMWF en su acrónimo inglés). La reunión ha tenido lugar en la sede del ECMWF en Reading (Reino Unido) y entre otros temas ha tratado del nombramiento del Presidente de AEMET, Ricardo García Herrera, como "Vicechairman" del Consejo. Es la primera vez que el representante de AEMET (o del antiguo INM) es nombrado para tal cargo.

A continuación, el día 8 de diciembre, se celebró el Consejo número 10 del proyecto HIRLAM-A (el último del presente proyecto). El hito más importante fue la firma, de todos los representantes de los países miembros, del Memorandum de Acuerdo para la siguiente fase del proyecto HIRLAM, llamado HIRLAM-B, y del texto de Acuerdo con el Consorcio ALADIN para la siguiente fase de colaboración. HIRLAM-B durará 5 años y las condiciones de participación de AEMET serán las mismas que en HIRLAM-A, aproximadamente. Al mismo tiempo se nombró a José A. García-Moya Zapata, Jefe del Departamento de Desarrollo y Aplicaciones, como "Vicechairman" del HAC (HIRLAM Advisory Committee), siendo también la primera vez que un representante de AEMET (o del antiguo INM) es nombrado para tal puesto.



Los representantes de los SMHI al final del encuentro

Los Servicios Meteorológicos Iberoamericanos abren una nueva etapa de cooperación en la reunión de Chile

Entre el 17 y 19 de noviembre de 2010 se celebró la VIII reunión de la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos (SMHI), en Santiago de Chile.

Esta reunión ha supuesto el inicio de una nueva etapa en el desarrollo del programa de cooperación meteorológica. Los reunidos consideraron que ya ha alcanzado la madurez suficiente y acordaron dar el siguiente paso dirigiendo sus esfuerzos hacia aquellos temas que sean más operativos, la búsqueda de mecanismos de financiación que permitan implantar los proyectos de desarrollo llevados a cabo, el apoyo a la capacitación de los profesionales de los servicios especialmente mediante la formación a distancia, el fomento de la prestación servicios climáticos por parte de los servicios meteorológicos y el impulso y fortalecimiento de los centros virtuales de prevención de fenómenos severos.

Durante la reunión se trataron diversos temas, incluyendo un balance sobre el programa de cooperación llevado a cabo desde 2003, la formación a distancia y la adaptación de los módulos COMET a las necesidades de los SMHI, las distintas iniciativas de cooperación existentes en la región, incluyendo una presentación por parte del responsable de relaciones exteriores de la NOAA sobre sus actividades en este campo. Es de desatacar la ponencia que llevó a cabo el expresidente de Chile y miembro del equipo de alto nivel para el Marco Mundial para los Servicios Climáticos, Ricardo Lagos, en la que hizo un especial hincapié en la necesidad de disponer de información adecuada para poder realizar estudios sobre el Cambio Climático y como los Servicios Meteorológicos deberían ser elementos clave para esta actividad.

Finalmente se aprobó una declaración de la reunión y se acordó elaborar un plan de acción 2011-13, que será sometido a la consideración de los miembros de la Conferencia para su ratificación en marzo de 2011.



Momento de la inauguración de la muestra (Foto A.P.)

«La Meteorología a través del tiempo», en Arnedo (La Rioja)

El 18 de noviembre se inauguró la exposición «La Meteorología a través del tiempo» en la Sala de Exposiciones del Centro Cultural Caja Rioja de Arnedo (La Rioja) y se puede visitar hasta el 14 de diciembre. Con esta muestra, la Delegación Territorial de AEMET en La Rioja ha comenzado un conjunto

de actividades conmemorativas del cumplimiento del centenario del inicio de las observaciones meteorológicas en esta Comunidad Autónoma que se prolongarán hasta la primavera del 2011.

Aunque no es la primera vez que la exposición «La Meteorología a través

del tiempo» visita tierras riojanas, también en esta ocasión el interés mostrado por la misma ha sido notorio, como ha quedado patente en los actos de inauguración de la misma que tuvieron lugar el día 18 de noviembre.

A la rueda de prensa convocada para la mañana respondieron distintos medios de comunicación, a los que se les explicó el objeto y alcance de la exposición, insistiendo en el interés que la misma para el personal joven y haciendo una llamada para que los centros docentes que lo soliciten, además de visitar la muestra, puedan asistir en grupos a las charlas que se tiene previsto realizar.

Por la tarde tuvo lugar el acto de inauguración propiamente dicho, con asistencia de representantes de la Delegación del Gobierno en La Rioja, Gobierno Autónomo de La Rioja, Consistorio de Arnedo, Fundación Caja Rioja, Coordinador de la Delegaciones Territoriales de AEMET e invitados, y se llevó a cabo un recorrido por los diferentes apartados expuestos.



Charla de Margarita Martín ante un grupo de escolares

Muestra hispano-francesa de fotografías meteorológicas en Jaca

“Luces y colores del Béarn” (“fotografía y meteorología”) es un proyecto transfronterizo en el que se relacionan el arte y la ciencia, la fotografía y la meteorología.

En este proyecto, coordinado por Begoña Torres, participan el fotógrafo Jean Jaques Stockli, el Centro Meteorológico Departamental de Meteo France en Pau (Elianne

Ducasse) y las Delegaciones Territoriales de AEMET en el País Vasco (Margarita Martín), Navarra (Rafael Requena) y Aragón (Amadeo Uriel). Consiste en la realización de una exposición conjunta de fotografías tomadas en el Béarn, en distintas épocas del año, relacionables con los distintos fenómenos meteorológicos y situaciones atmosféricas, instru-

mentos meteorológicos (actuales e históricos) y paneles meteorológicos divulgativos. En paralelo con la exposición, tienen lugar charlas y conferencias divulgativas para estudiantes de distintos niveles y público en general.

Este proyecto empezó el pasado 1 de junio en el Palais Beaumont de Pau, donde estuvo instalada la exposición hasta el 13 de junio y llegó el pasado mes de octubre al Palacio de Congresos de Jaca, donde se inauguró el 18 de octubre, con presencia de las autoridades locales y los medios de comunicación, permaneciendo abierta al público hasta el 30 del mismo mes. Los días 19 y 20 por la mañana se impartieron charlas y se mostró la exposición a distintos grupos de estudiantes y por la tarde se hizo lo mismo pero con el público de Jaca.

La muestra también se expondrá en San Sebastian (febrero-marzo de 2011), Pamplona (abril 2011) y nuevamente Pau (junio de 2011).



Cursos de formación en la DT en Cantabria

La Delegación Territorial en Cantabria ha organizado recientemente dos cursos de formación. Uno sobre «Introducción a la Meteorología» para los técnicos de la Administración Regional, compromiso recogido en el convenio suscrito con el Centro de Investigación del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma. Y otro curso sobre «Introducción a la meteorología y su incidencia en las actividades de tiempo libre», dirigido al colectivo de monitores y directores de Tiempo Libre.



Agustí Jansà, a la derecha, recibe la placa de los navegantes

La Asociación de Navegantes premia a la DT en Illes Balears

La Asociación de Navegantes Mediterráneo distingue cada año a una entidad por el buen servicio que ésta presta a los navegantes. Este año han elegido a la Delegación de AEMET en Illes Balears, por la utilidad de las predicciones y avisos costeros. Agustí Jansà, en nombre de la Delegación, recibió una placa en un acto interno de la Asociación.



Las sesiones contaron con numerosos asistentes

La DT en Aragón participa en el primer Congreso sobre Seguridad en Montaña

Del 10 al 12 de noviembre se celebró en Zaragoza el primer Congreso sobre Seguridad en Montaña, organizado por la Consejería de Política Territorial, Justicia e Interior del Gobierno de Aragón. AEMET participó en la mesa de «Estrategias para mejorar la seguridad en la nieve», presentando una ponencia el delegado territorial en Aragón, Amadeo Uriel, en la que

destacó el papel de la Agencia en este terreno en base a sus observaciones nivometeorológicas, la predicción de montaña y aludes, y la formación, tanto interna como externa.

En las mesas redondas participaron profesionales de la medicina, la psicología, empresas de aventura, guías de montaña, guardia civil, fuerzas armadas, bomberos de

Cataluña, consultoras privadas, etc. La publicidad institucional del Gobierno regional decía: «En Aragón tienen lugar el 40% de los rescates de montaña que se realizan en España, lo cual evidencia la necesidad de abordar desde un punto de vista profesional y multidisciplinar un tema tan relevante como es el de la seguridad y protección de las personas en este medio. La práctica de actividades al aire libre se ha convertido en un motor económico y turístico, cuyo auge comporta riesgos que suponen una gran reto para las administraciones públicas. Todo ello ha llevado al Gobierno de Aragón a propiciar un debate conjunto y una reflexión sobre la seguridad en montaña con cabida para todos los colectivos implicados procedentes de todo el Estado.»

Como se destacó en las conclusiones del congreso, éste ha sido un éxito por el número de asistentes, por su diversidad (funcionarios, empresarios, profesionales independientes) y por el nivel de participación.



Los escolares se interesan por la meteorología

Éxito de la DT en Murcia durante la Semana de la Ciencia

Entre los días 4 y 7 de noviembre se celebró en Murcia la X edición de la Semana de la Ciencia y la Tecnología (SECYT), donde AEMET, a través de su Delegación Territorial en la Región de Murcia, estuvo presente. En el stand de la Agencia se mostraron maquetas de satélites y del radar,

instrumental meteorológico, así como mapas climatológicos de la Región. El público asistente fue atendido por el personal de la Delegación. En esta edición, se organizó por primera vez un concurso de dibujo infantil de motivos meteorológicos. Asimismo, se preparó una actividad multimedia en la que los jóvenes elaboraban y presentaban el mapa del tiempo previsto para Murcia. Ambas actividades tuvieron gran éxito de público. El balance de la presencia de AEMET ha resultado muy positivo.



El pasado mes de agosto falleció en Murcia el meteorólogo Calixto Ferreras Fernández a los 86 años de edad. Calixto ingresó en el Servicio Meteorológico Nacional en 1947. Su primer destino fue en la Base Aérea de Villanubla, siguió en Tetuán, Melilla, San Javier y finalmente en el Centro Meteorológico del Sureste, siendo su Director desde enero de 1986 hasta septiembre de 1988. También fue profesor agregado de Bachillerato desde 1966, nombrado catedrático numerario de Bachillerato en el año 1979. Apasionado de la meteorología fue autor de numerosos libros, manteniendo su dedicación hasta los últimos días de su vida. Gran comunicador y compañero, supo transmitir a los que estaban cerca su entusiasmo por la meteorología y su divulgación. Guardo en mi recuerdo la entrañable conversación que tuvimos en la celebración del Día Meteorológico Mundial del presente año, mostrándome su pasión y su vocación por la meteorología.

Fernando Belda

Se jubiló el observador Santiago Juan Picatoste

El 6 de diciembre se se jubiló el observador Santiago Juan Picatoste Ramón. Su vida profesional se ha desarrollado siempre en Aragón, alternando el trabajo entre las Base y Aeropuerto de Zaragoza y los Observatorios de Daroca y Teruel. Ingresó en el INM el 1 de junio de 1978, realizando sus prácticas en la Oficina Meteorológica de la Base Aérea de Zaragoza hasta febrero de 1981. De allí paso al Observatorio de Daroca, donde permaneció hasta noviembre de 1993, habiendo ocupado la Jefatura del mismo durante un año. Luego pasó a la OMA de Zaragoza hasta diciembre de 2004. Finalmente se trasladó al Observatorio de Teruel donde ha estado trabajando como Especialista en Observación hasta la actualidad.

Jubilaciones

Fernando J. Lucas Prieto, meteorólogo (02/11/2010); Fernando Serrano García, diplomado (15/11/2010); Domingo Ferreiro Picado, observador (15/11/2010); Antonio Suja Bernaldo de Quirós, diplomado (15/11/2010); José Luis Diz Encisa, C.T.E.A. (29/11/2010); Santiago J. Picatoste Ramón, observador (07/12/2010); José Albada-lejo Giménez, meteorólogo (10/12/2010); Miquel Gayá Porcel, diplomado (17/12/2010); Jesús Delgado Iñiguez, observador (27/12/2010); Pilar Haro Ramos, C.Gral.Auxiliar (31/12/2010).

Las lluvias se mantienen en sus valores normales

El inicio del año hidrometeorológico 2009-2010 se está caracterizando por unas precipitaciones que, en el conjunto del país, se mantienen en torno a los valores normales. Así la precipitación media acumulada desde el 1 de septiembre hasta el 30 de noviembre de 2010 supera ligeramente los 190 mm frente a un valor medio de 187 mm. Cabe destacar que mientras en las regiones de los tercios norte y sur peninsular y en los dos archipiélagos el año está resultando húmedo, en la franja central peninsular el trimestre ha sido algo deficitario en lluvias, sobre todo en el área levantina.

Si se considera la distribución geográfica de las precipitaciones acumuladas en este período, se observa que superan sus valores medios en Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, norte de Aragón y Cataluña, Andalucía, sur de Castilla-La Mancha, Baleares y Canarias. Las precipitaciones más importantes en términos relativos corresponden a buena parte de Canarias y a una zona del sur de Asturias, donde las precipitaciones acumuladas llegan a superar el doble de los valores medios para esta fecha. En el resto de España, las lluvias del trimestre quedan por debajo de sus valores medios, si bien el déficit relativo de precipitaciones no es aún muy importante, situándose en torno al 20% en Madrid y amplias áreas de ambas Castillas. El déficit de lluvias es en cambio más acusado en el área levantina, donde debido a la ausencia de los temporales de levante típicos del otoño, las precipitaciones quedan en muchas zonas por debajo del 50% de los valores normales.

Respecto de la distribución temporal de las precipitaciones a lo largo de los tres meses transcurridos desde que se inició el año, se destaca que en el mes de septiembre las precipitaciones quedaron algo por debajo de sus valores medios, habiendo sido húmedo a muy húmedo en el este de Cataluña, norte de Aragón y algunas áreas de las dos Castillas, Madrid, Andalucía y Extremadura, mientras que

por el contrario resultó especialmente seco en Galicia. El mes de octubre resultó algo más húmedo de lo normal, por lo que se compensó el ligero déficit generado en septiembre, al alcanzar la precipitación media sobre España un 25% más que el valor normal.

Octubre fue especialmente húmedo en el noroeste peninsular y Baleares, de forma que en zonas del noroeste de Castilla y León, sur de Asturias e isla de Menorca las precipitaciones de este mes superaron ampliamente el doble de los valores normales. Por el contrario, fue un mes bastante seco en la mayor parte del cuadrante sureste peninsular, con precipitaciones por debajo del 50% de los valores normales en la mitad sur de Valencia, Murcia y provincia de Almería.

Los suelos están muy húmedos a saturados en Galicia, regiones cantábricas, norte de Castilla y León, área pirenaica, algunas zonas de los sistemas Central e Ibérico, Mallorca, Menorca y buena parte de Andalucía

Con respecto al mes de noviembre, la precipitación acumulada en promedio sobre el territorio de España, prácticamente ha igualado su valor normal de 75 mm. El mes fue húmedo a muy húmedo en la franja cantábrica, en el sur peninsular y en Canarias, mientras que resultó seco en el centro peninsular y sobre todo en las regiones mediterráneas, de forma que en el norte de Valencia y sur de Cataluña, las precipitaciones acumuladas en este mes no alcanzaron el 25% del valor medio mensual.

Como consecuencia de esta situación, los suelos están a fecha 30 de noviembre muy

húmedos a saturados en Galicia, regiones cantábricas, norte de Castilla y León, área pirenaica, algunas zonas de los sistemas Central e Ibérico, Mallorca, Menorca y buena parte de Andalucía, en tanto que se mantienen niveles intermedios de humedad en el resto de España, con excepción de Valencia, centro de Aragón y sur de Aragón, sur de Cataluña y algunas zonas de Madrid y Castilla-La Mancha, donde los suelos se mantienen secos y por ello con un nivel de humedad bastante inferior a lo habitual al final del otoño.

Antonio Mestre

«El Observador AEMET» es una publicación interna de la Agencia Estatal de Meteorología, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Gobierno de España. **N.I.P.O. 784-10-001-5**

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

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

Imprime: ADVANTIA, COMUNICACIÓN GRÁFICA, S.A. Formación, 16. P. I. Los Olivos - 28906 Getafe (Madrid).

Esta publicación está elaborada con papel ecológico ECF (Elemental Chlorine-Free), cien por cien reciclable, fabricado con celulosa que no ha sido blanqueada con cloro gas.