

El Observador

Informativo del INM



Los delegados discuten sus propuestas en la sala de reuniones

Aprobada en la XV Asamblea de Las Palmas

Nueva licencia ECOMET de redistribución de datos

El pasado 21 de noviembre la XV Asamblea General de ECOMET (European Cooperation in Meteorology), reunida en Las Palmas de Gran Canaria, aprobó una nueva licencia de redistribución para datos meteorológicos, más sencilla que la actual que estará lista para principios de 2003, tras un período de transición de un año.

La delegación española estuvo encabezada por el director general del INM, Enrique Martín Cabrera. Además de todos los países miembros, asistieron, como observadores, representantes del Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio y de los Servicios Meteorológicos Nacionales (SMN) de Croacia, Estonia y Letonia.

La asamblea también dió su visto bueno a la creación de un paquete europeo de información para dar servicio a los usuarios europeos, especialmente a las radios, televisiones y

difusores de Internet, cuyo precio se fija en 171.000 € al año. Se aprobaron los criterios de clasificación de datos climáticos en esenciales o adicionales, de acuerdo a la resolución 40 de la OMM, así como sus condiciones de redistribución. Por otra parte, fueron aprobados los presupuestos del año financiero 2002 y la previsión para 2003, así como las contribuciones de los miembros.

Se ha abierto en el seno de la Agrupación un debate sobre el principio de recuperación de los

costes de infraestructura de los SMN y su impacto en el precio de los datos y productos.

ECOMET es una agrupación de interés económico formada inicialmente por siete SMN de países europeos, establecida en 1996 y con sede central en Bruselas. Actualmente está presidida por Häns Sandebring, director general del SMN de Suecia, y cuenta con una Secretaría con sede en Bruselas, al frente de la cual está René Hoënsen, como jefe ejecutivo, que es el responsable del cumplimiento de las reglas operativas, administración y finanzas.

Actualmente, ECOMET está formada por 20 SMN europeos. Su finalidad es proteger las relaciones entre estos SMN, así como desarrollar las relaciones con el sector comercial, dentro del espíritu de la Ley Europea.

ECOMET es fiel al principio de libre intercambio de información, promulgado por la resolución 40 de la OMM, entre los SMN para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones y la disponibilidad de la más amplia información meteorológica de datos y productos al sector comercial, para ser aplicados tanto en el sector público como el privado.

Este organismo es especialmente beneficioso para aquellos usuarios que requieren un gran volumen de información meteorológica en lo referente a datos procedentes de observaciones; productos de predicción numérica del tiempo; imágenes compuestas de radar; y servicios de valor añadido. Toda la información meteorológica, bajo licencia de ECOMET, está en el Catálogo de la Agrupación.



Agustín Jansá, director del CMT en Illes Balears, en el centro, junto a los asistentes. (Foto Diario de Mallorca)

Estudio a fondo de los temporales mediterráneos

Durante los días 2 al 4 de octubre se celebró en Alcudia, Mallorca, la Cuarta Conferencia Plinius de la Sociedad Europea de Geofísica (EGS) sobre Temporales Mediterráneos. Fueron ochenta los científicos que participaron, procedentes de once países distintos, aportando España e Italia los grupos más numerosos. Se presentaron setenta comunicaciones, la mitad oralmente, incluidas cuatro conferencias invitadas, y la otra mitad, en forma de carteles.

El acto inaugural de la Conferencia contó con la presencia del alcalde de Alcudia, Antoni Alemany; el director general del INM, Enrique Martín Cabrera; el director general de recursos hídricos del Govern Balear, Antoni Rodríguez; el director de la Oficina de Soporte a la Investigación de la Universidad de las Illes Balears, Climent Ramis; y el presidente del Grupo de Desastres Naturales de la EGS, Fausto Guzzetti.

Más de la mitad de las comunicaciones versaron sobre distintos aspectos meteorológicos de los temporales mediterráneos, estando el resto dedicadas a los efectos hidrológicos (inundaciones, en particular), geológicos (corrimientos de tierras) y oceanográficos.

Destacan las cuatro conferencias invitadas, dos sobre los aspectos

meteorológicos, impartidas por los doctores James Caughey y Vincenzo Levizzani; una sobre aspectos hidrológicos, a cargo del profesor Franco Siccardi; y la cuarta sobre corrimientos de tierra, del profesor Fausto Guzzetti. El doctor Caughey habló sobre la sensibilidad de las predicciones a las condiciones iniciales. En EUCOS, proyecto europeo que él dirige, se vienen haciendo estudios para medir la sensibilidad y está previsto hacer despliegues de medios innovadores de observadores en las zonas más sensibles, ante determinadas situaciones meteorológicas, como, por ejemplo, la amenaza de un temporal mediterráneo, para mejorar la predicción en esas situaciones.

El doctor Levizzani, copresidente del Grupo Internacional sobre Precipitaciones del Grupo de

Coordinación de Meteorología Satelitaria, se refirió a los métodos de estimación de la lluvia mediante instrumentos transportados por satélite. La incorporación a los modelos numéricos de datos de precipitación en zonas sin instrumentación convencional –por ejemplo, sobre el mar– puede ser una vía de mejora significativa de la predicción de la evolución de un temporal.

El profesor Siccardi habló sobre cómo tratar las incertidumbres en materia de predicción hidrológica, concretamente, en la predicción de avenidas e inundaciones. Abogó por métodos probabilísticos, generando una predicción de tipo regional, no puramente local, y empezando por usar la metodología de predicción por conjuntos en la predicción meteorológica.

El profesor Guzzetti se refirió a la evaluación de los riesgos geológicos, de corrimientos de tierra, a base de poner en común la propia información geológica, con la memoria histórica, la existencia de infraestructuras y demás elementos de vulnerabilidad y la información climatológica y meteorológica.

Entre las otras comunicaciones destaca el hecho de que ocho, entre setenta, más de 10%, se referían al gran temporal que en noviembre de 2001 azotó el Mediterráneo occidental, Argelia y las Islas Baleares en particular.

El Instituto Nacional de Meteorología estuvo bien representado en la Conferencia Plinius, presentando ocho comunicaciones, una de ellas relacionada con el temporal de noviembre de 2001 y otras referidas a los trabajos que se vienen haciendo en el marco del proyecto internacional MEDEX, cuyo objetivo es la mejora del conocimiento y de la predicción de la depresiones mediterráneas que producen tiempo adversos, es decir, de los temporales mediterráneos.

Agustín Jansá

El INM, en la expedición a la Antártida 2002-2003

Como cada año al comienzo del verano austral, el INM ha iniciado su participación en las actividades científicas en la Base Antártica Española Juan Carlos I durante la campaña 2002-2003.

Para ello, ha seleccionado a las tres personas que asumirán las responsabilidades operativas y de apoyo meteorológico al resto de las actividades científicas que se desarrollarán durante la campaña, de acuerdo con el programa del Plan Nacional de I + D aprobado previamente. Estos tres científicos son Vicente Carmona Elizalde, analista predictor G-1, del Centro Nacional de Predicción (Madrid); J. Pablo Ortiz de Galisteo Marín, jefe sección de Sistemas Básicos del CMT en Castilla y León; José María Saenz Viguera, técnico de sistemas básicos del CMT en Aragón, La Rioja y Navarra.

La presencia del personal del INM en la Antártida se remonta al Año Geofísico Internacional y, más recientemente, desde la apertura de la Base Antártica Española "Juan Carlos I", realizando campañas con mediciones en superficie y en altura, del espesor de la capa de ozono, de radiación ultravioleta y demás parámetros meteorológicos no sólo en la base española si no también en bases antárticas argentinas.

En enero del año 1988 se instaló la Base Antártica Española "Juan Carlos I" y en ese año también comenzó a funcionar en ella el observatorio meteorológico. La puesta en marcha y la instalación de este observatorio fue realizada por personal del INM, así como la comunicación a la Organización Meteorológica Mundial (OMM) de la existencia del nuevo observatorio. En la comunicación el INM solicitó para este observatorio su entrada en la red y el correspondiente identificativo sinóptico para su uso en el intercambio de datos, siéndole adjudicado el 89064.

Existe desde entonces el compromiso del INM, tanto a nivel nacional (autoridad meteorológica) como internacional (miembro ejecutivo de la OMM), de operar este observatorio y de ser responsable de la fiabilidad y tratamiento de los datos obtenidos.

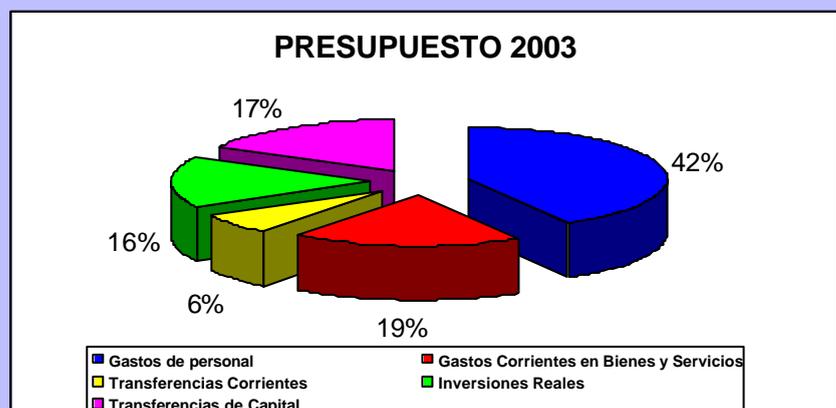
El Presupuesto del INM crece un 4,77%

El presupuesto del INM crece en un 4,77 respecto al año anterior debido, entre otras causas, a la incorporación de nuevos funcionarios procedente de Correos (incremento de un 7,7 % en gastos de personal) y a los gastos corrientes en bienes y servicios que han provocado el incremento del 8,15 % en el capítulo 2, para poder soportar el mantenimiento de lo que representó la fuerte carga de las inversiones del año 2002 en bienes de equipos e infraestructura.

Se mantienen los compromisos internacionales, así como las ayudas mediante becas de formación a países en vía de desarrollo. En el capítulo 4º existe un incremento del 2,25% originado por cuotas de contribución a EUMETSAT y al programa EUMETNET. Se continua además con la automatización de red de observación, lo que representa un notable esfuerzo inversor en el capítulo 6.

Las grandes cifras del Presupuesto

Concepto	Presup. 2002	Antepr. P.2003	%
Gastos de personal	34.277,67	36.940,20	7,77
Gastos Ctes. Bie./Serv.	15.229,94	16.470,89	8,15
Transf. Corrientes	5.562,95	5.687,91	2,25
Inversiones Reales	14.352,17	14.352,17	0,00
Transf. de Capital	15.025,30	15.025,30	0,00
T O T A L	84.448,03	88.476,47	4,77





Este aspecto tendrá el nuevo «Cray» cuando esté montado

Invierte 8,5 millones y multiplica por 300 su capacidad de cálculo

El INM adquiere un superordenador para mejorar la predicción del tiempo

El Instituto ha adquirido un ordenador de cálculo de altas prestaciones para mejorar la predicción del tiempo, por un importe de 8.427.000 euros. El contrato ha sido adjudicado a la compañía Cray. El nuevo ordenador se convertirá en uno de los más potentes de nuestro país.

El proyecto, que se desarrollará a lo largo de los próximos cuatro años, proporcionará al INM una potencia de cálculo 294 veces superior a la actual. La configuración final tendrá una potencia pico de cálculo de 1.178 Gigaflops (1,1 billones de operaciones por segundo).

Antes de finalizar el año actual se instalará una primera máquina CRAY SV1 que multiplicará por cuatro la potencia actual del INM (consistente en un CRAY-C90 con cuatro procesadores). A mediados del año 2003 se instalará el ordenador más avanzado de la compañía, el CRAY X1, que multiplicará por 100 la capacidad de cálculo actual. Por último, a comienzos del año 2005 se ampliará el ordenador X1 hasta llegar a la configuración final.

El nuevo ordenador, dedicado a la modelización numérica del tiempo y del clima, permitirá al INM mejorar la fiabilidad de sus predicciones a corto plazo (0 a 72 horas) mediante el uso de modelos numéricos más avanzados y aumentar la resolución de estos modelos hasta llegar a resoluciones espaciales del orden de los 15 km (en lugar de los 45 km actuales) para un área que abarca el Atlántico Norte, Europa y norte de África y a los 5 km en los modelos de alta resolución (frente a los 20 kms actuales) en áreas más locales. También permitirá asimilar los datos de las nuevas generaciones de los satélites meteorológicos Meteosat Segunda Generación (MSG) y Sistema Polar Europeo (EPS), proporcionando mejores análisis de partida. Por último, permitirá la puesta

en operación de la predicción por conjuntos (varios análisis y varios modelos) para la preparación de predicciones de tipo probabilístico.

Además de proporcionar la herramienta operativa fundamental para la predicción del tiempo a corto plazo, el nuevo sistema de cálculo del INM permitirá dar un impulso a la investigación en atmósfera y clima en España.

Características técnicas del **Cray-SV1**: 16 procesadores vectoriales; potencia pico de cálculo 19,2 Gflops; memoria 16 GBytes; disco 160 GBytes.

Cray-X1 (antes SV2). Configuración inicial (mediados 2003): Nodos 11; 44 procesadores vectoriales; potencia pico de cálculo 563 Gflops; memoria 176 GBytes; disco 4,2 TBytes.

Ampliación Cray-X1 (antes SV2). Configuración final (comienzos 2005): Nodos + 4 X1e; + 32 procesadores vectoriales; potencia pico de cálculo 1177 Gflops; memoria 304 GBytes.

(Nota: 1 Gflop= Mil millones de operaciones por segundo).

Autorizada la participación en el programa "Jasón-2"

El Gobierno ha autorizado la participación de nuestro país, a través del INM, en el programa especial sobre altimetría "Jasón-2", durante el período de 2003 a 2009, ambos inclusive, establecido por la Organización Europea para la Explotación de los Satélites (EUMETSAT), por un importe global de 1.974.000 euros, en condiciones económicas de 2001.

La puesta en servicio de Jasón-2 será muy beneficiosa para las instituciones relacionadas con la Oceanografía y con las que tengan responsabilidad en actividades realizadas en las zonas próximas a la costa y en las aguas españolas.

El Servicio de Radio supera las diez mil crónicas mensuales

El volumen de crónicas sobre el tiempo, emitidas a través de las emisoras de todo el país, se ha disparado durante el mes de octubre, superando por primera vez la cifra histórica de 10.000 emisiones mensuales, de acuerdo con los datos obtenidos por el Servicio de Radio.

El aumento se debe a una suma de factores. Por un lado, a la incorporación de 17 nuevas emisoras y, por otro, al crecimiento del número de conexiones “extras” solicitadas por las emisoras que ya utilizan el servicio.

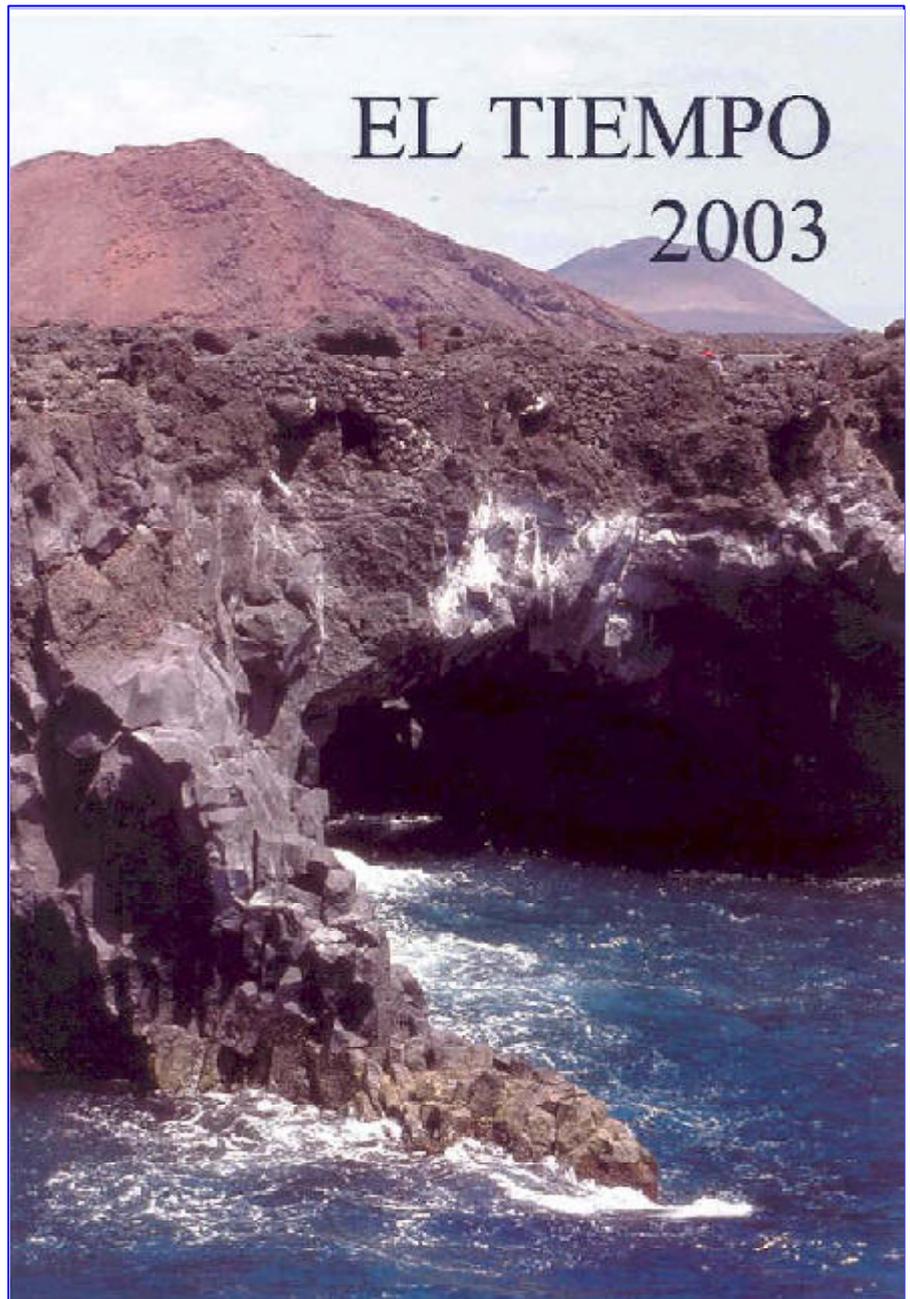
Esto ha supuesto que ciertos días (con marea negra, temporales de viento, fuertes lluvias o simplemente que el cielo amenace lluvia), algunas emisoras hayan elevado notablemente la cantidad demandada de conexiones en directo e información actualizada. En ocasiones, estas conexiones han servido incluso de portada para muchos diarios hablados.

El crecimiento total con respecto al mes septiembre es de 1.351 crónicas, es decir, un 13,3% más. Y con respecto al mismo mes del pasado año es de 5.710 crónicas, lo que supone un crecimiento porcentual del 42,8%.

Todos estos datos vienen a corroborar el magnífico trabajo de difusión y popularización del tiempo a través de las emisoras de todo el país que lleva a cabo el Servicio de Radio del INM.

Colaborador fallecido en Alcañiz (Teruel)

Ha fallecido el colaborador del CMT en Aragón, La Rioja y Navarra, Armando Galán Royo, que ha venido atendiendo la estación de Alcañiz (Teruel) con gran esmero y dedicación.



“El Tiempo 2003”

La agenda “El Tiempo 2003” ha aparecido en estos primeros días de diciembre para recordarnos la cercanía de la Navidad y del próximo año. La nueva edición reproduce fotos, inéditas y a todo color, de los trece parques nacionales, una por cada mes más la de portada. Con ella felicitamos a todos nuestros lectores.



La exposición, en el marco incomparable del museo murciano

“La Meteorología a través del tiempo”, en Murcia

El 25 de octubre se inauguró en el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia la exposición itinerante “La Meteorología a través del tiempo”. El acto contó con la presencia del delegado del Gobierno en Murcia, José Joaquín Peñarribia; el alcalde de Murcia, Miguel Ángel Cámara; y el director general del INM, Enrique Martín.

También asistieron destacados miembros de la Administración Autonómica y diversos medios de comunicación, que se hicieron eco del evento en prensa, radio y televisión.

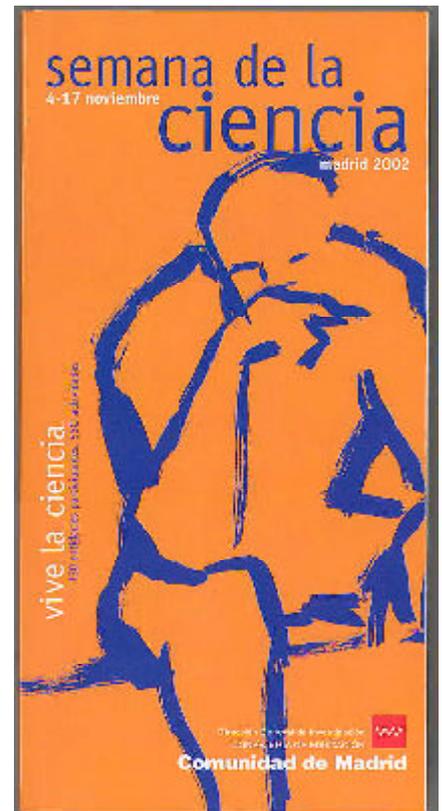
El acto se inició con unas palabras de bienvenida y congratulación por parte del Alcalde de Murcia, quien destacó los aspectos didácticos de la exposición. El Director General hizo un breve repaso de las actividades del INM y de los retos futuros, tras lo cual se realizó un recorrido explicativo por la exposición, a cargo del director del CMT en Murcia, Ramón Garrido.

Después de una demostración de la página “web” del INM

dirigida por el propio Director General, el conocido meteorólogo José Antonio Maldonado pronunció una conferencia sobre “El interés del público por la Meteorología”, que despertó gran expectación en una sala abarrotada de asistentes.

En el montaje de la exposición ha participado de forma muy activa, además de su coordinador Jorge Tamayo, el personal del CMT, especialmente el de la Sección de Sistemas Básicos. Incluye una proyección diseñada por el meteorólogo Manuel Bañón e incorpora material específico de Murcia (instrumentos de medida, observaciones históricas, estudios climatológicos y meteorológicos).

La muestra permanecerá en Murcia hasta el próximo 10 de enero y está previsto que, además del público en general, la visiten numerosos grupos escolares y de estudiantes, con la posibilidad de visitas guiadas por varios monitores. También se abre un ciclo de conferencias divulgativas en los locales del propio Museo.



Jornadas de puertas abiertas en el Observatorio del Retiro

Los días 7 y 14 de noviembre se celebraron sendas jornadas de puertas abiertas en el Observatorio del Retiro, sede del CMT en Madrid y Castilla-La Mancha, con motivo de la participación del INM en la “Semana de la Ciencia”, que este año se amplió a catorce días, del 4 al 17, dado el éxito del año pasado.

Las actividades se organizaron en dos partes, una charla y la visita propiamente dicha, y se desarrollaron desde las 11,00h hasta las 14,00h. En la charla se expusieron las actividades que el realiza CMT. A continuación, los visitantes pudieron recorrer el observatorio y el jardín meteorológico, escuchando las explicaciones de los meteorólogos sobre las observaciones climatológicas y las funciones de cada uno de los instrumentos meteorológicos instalados en la garita y en el jardín. El recorrido se completó con la visita al Grupo de Predicción Vigilancia del CMT y las explicaciones sobre las tareas de predicción.

Invitación para el intercambio de datos entre observatorios

Señor Director: Me he permitido hacer el escrito que le adjunto, sobre el año agrícola último pasado, con las cifras de precipitación medidas en mi observatorio nº 207 de Lorca, cuenca del Río Segura, que como verá, es también una invitación a otros observatorios, para poder intercambiar los datos obtenidos en el año, entre unos y otros; que puedan servir de contraste, entre unas regiones y otras y contribuir algo en esa forma, para el conocimiento de nuestras observaciones.

Si Vd. Cree que la cuestión merece la pena, le ruego que lo dé a la publicidad en EL OBSERVADOR, agradeciéndole de antemano su colaboración.

Año agrícola húmedo 2001/2002 en el campo murciano

Leyendo el escrito de Antonio Mestre, en el último número, del informativo del OBSERVADOR, sep-oct 2002, sobre el comportamiento del pasado año hidrometeorológico, que afirma, poder considerarlo seco en la mayor parte de España con la excepción de la zona mediterránea Sureste, Alicante, Murcia y Almería, en la que el agua recogida ha llegado a alcanzar un promedio de un cincuenta por cien más sobre los valores normales, han movido mi ánimo, a dar a conocer, los datos de mi observatorio nº 207 en la cuenca de los ríos Guadalentín-Segura en el término municipal de Lorca, Murcia.

Septiembre	2001	26,6mm
Octubre	“	31,9
Noviembre	“	52,6
Diciembre	“	95,7
Enero	2002	8,0
Febrero	“	—
Marzo	“	55,2
Abril	“	48,2
Mayo	“	26,3
Junio	“	84,6
Julio	“	—
Agosto	“	14,6
TOTAL		443,7

Confirman estas cifras, lo expresado por Mestre, pues la medición media anual en mi observatorio, a lo largo de los últimos cuarenta años, es de 304 l/m².

Agrícolamente, cabe calificar el año como excelente y nuestros secanos,

han producido unas cosechas de cereales, almendras, uvas de vinificación y olivas de almazara, como hacía ya bastantes años no se obtenían. Y lo esencial, no ha sido ya la cantidad de precipitación habida, sino el buen reparto, a lo largo del año, véanse las cifras y observen un otoño y primavera excelentes, aunque al final hay un dato negativo y fue la gran tormenta de fin de junio, en pleno verano, en las postrimerías de la recolección de los cereales, produciendo pérdidas en el grano, aplicado, en parte a la intemperie, así como de la paja empacada y daños por escorrentías en las tierras de cultivo que ahora vamos a toda prisa corrigiendo y restaurando, especialmente en las barbechas.

Yo invito y animo a mis colegas observadores, Francisco Isern Oliver de Grub de la Plana de Vic (Barcelona) y a Julián Ortega de Villar del Saz de Navalón (Cuenca), que me escriban y me informen con sus datos, sobre la lluvia recogida en sus observatorios y el desarrollo del año agrícola en sus campos, para así poder hacer un contraste entre distintas zonas agrarias españolas. Se lo agradeceré muy de veras.

*Francisco Juárez Montegrifo,
Av. de Alfonso X el Sabio, 11, 5º F
30008-Murcia*

Falleció Edmundo Borikó Sialo, en Tenerife

El pasado 4 de noviembre, tras una brusca enfermedad, falleció nuestro Edmundo Borikó Sialo. Había nacido el 8 de septiembre de 1939 en Basacato del Oeste, Isla de Fernando Póo (actual Bioko), en la antigua Guinea Española. Ingresó en el Ejército del Aire el 26 de junio de 1962, prestando sus servicios en Las Palmas, Madrid y finalmente el destacamento de Los Rodeos en Tenerife. Se licenció el 1 de junio de 1966, ingresando en el Servicio Meteorológico Nacional como observador contratado. En mayo de 1986 pasa a ser funcionario del Cuerpo de Observadores. Toda su actividad laboral se desarrolló en el Aeropuerto de Tenerife-Norte. Se jubiló anticipadamente el 30 de marzo de 2000.

Borikó o “Bori” como le llamaban los compañeros, siempre fue una persona buena y honrada, con un sentido del humor encomiable, así como un excelente

observador en uno de los puestos de trabajo más difíciles para la profesión como es el Observatorio de la Cabecera 30 de Los Rodeos.

Ha fallecido Eloy González Vilariño

«A través de Miguel Ángel de Luque me llega la triste noticia del fallecimiento de Eloy González Vilariño, Ayudante de Meteorología de los “de antes”. La muerte de Eloy me deja un poso amargo muy dentro y me retrotrae, nostálgico, a la vieja Oficina Meteorológica de la 5ª planta de Barajas en la que durante tantos años compartimos servicio. Se ha ido un auténtico caballero, dotado de esa elegancia y distinción indefinibles que siempre resulta infrecuente poseer. Excepcional figura la de Eloy, rara mezcla de gallego ejerciente (había nacido en El Ferrol) y de africanista impregnado de esa aureola que sólo los destinos en el continente vecino (Cabo Juby, Villa Cisneros, Tetuán,...) podían conferir. Aunque jubilado hace algún tiempo, sus cuarenta años de servicio al SMN y al Instituto dejaron huella. Descansa en paz, viejo amigo». *Carlos García-Legaz*

Jubilado en Extremadura

Ha causado baja en el CMT en Extremadura por jubilación, José Manuel Fernández Rodríguez, Diplomado en Meteorología, que ocupaba la plaza de Jefe de la Sección de Climatología y Relaciones con Usuarios.

Jubilaciones

Juan Arias Andión, Ayudante (5-10-02); José Manuel Fernández Rodríguez, Ayudante (1-10-02); Piedad García de Castro, Administrativa Calculadora (5-9-02); Álvaro Gimeno Bacho (Meteorólogo (2-10-02) Tomás Pla Girbes, Observador (31-10-02); Rafael E. Tamajón Galván, Observador (11-11-02); Pedro Medina Sanabria, Observador (9-12-02); Juan José Pastor Riquelme, Observador (9-12-02); José Ignacio Llorens Tena-Dávila, Meteorólogo (19-12-02); Narciso Meliá Mico, Observador (20-12-02).

El año hidrológico empieza muy húmedo en la vertiente atlántica

El inicio del año hidrometeorológico 2002-2003 se está caracterizando por unas precipitaciones que globalmente están siendo bastante superiores a las normales en toda la vertiente atlántica (en torno a un 50% por encima de los valores medios para estas fechas), en tanto que se están observando unos valores inferiores a los normales en las zonas costeras mediterráneas y en el área cantábrica.

Hasta el momento, los totales pluviométricos más importantes se localizan en el Sudoeste de Galicia con valores de precipitación acumulada entre el 1 de septiembre y el 25 de noviembre superiores a los 700 mm.

Distribución temporal

Respecto de la distribución temporal de las precipitaciones a lo largo de los 3 meses que llevamos de año hidrológico, se destaca que el año comenzó con un mes de septiembre bastante húmedo en general en el centro y Oeste peninsular y muy seco en cambio en el Sudeste y Nordeste peninsular, así como en ambos archipiélagos. Las zonas que se vieron más beneficiadas por los temporales de poniente que afectaron ocasionalmente a la península fueron el Sudeste de Galicia, Noroeste de Castilla y León y mitad occidental de Andalucía, con precipitaciones acumuladas de entre el 200% y el 500% del valor medio para este mes. Por el contrario, en zonas del Sudeste peninsular, Norte de Cataluña, País Vasco y mitad Norte de Navarra las precipitaciones no llegaron a la mitad de los valores normales.

En el mes de octubre, se mantuvo el predominio de las situaciones de poniente, lo que trajo consigo una tendencia marcada a precipitaciones superiores a las normales en conjunto, si bien, en coincidencia con lo que ya había sucedido en septiembre, se siguió observando un marcado déficit de lluvias en la franja oriental peninsular, desde Tarragona hasta Almería, en el área central de la vertiente cantábrica y en ambos archipiélagos, así como en otras zonas

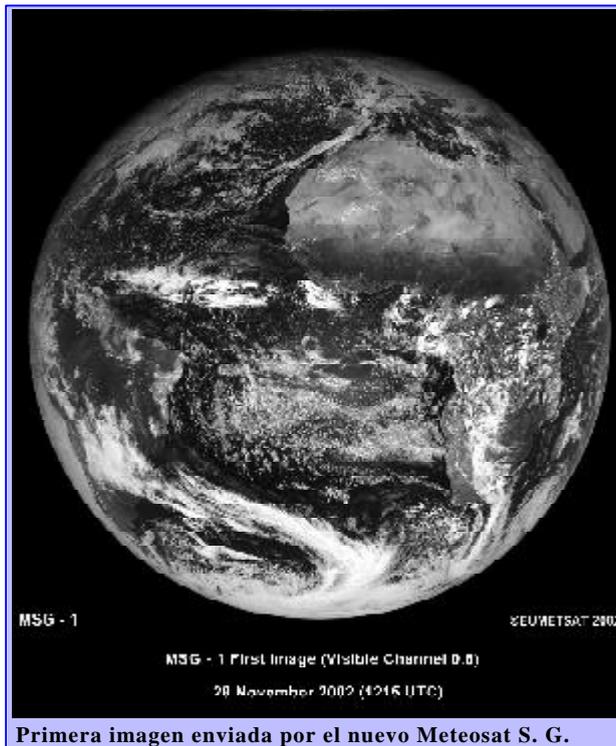
del tercio Sur peninsular. En cambio, las precipitaciones en este mes superaron ampliamente el 150% de los valores medios normales en Galicia y en amplias zonas del interior de la mitad Norte peninsular. Respecto al comportamiento pluviométrico de noviembre, cabe reseñar las copiosas precipitaciones que se han registrado en la mayor parte de las zonas de la vertiente atlántica peninsular desde el inicio de la segunda decena, tras

geográfica de las precipitaciones acumuladas en el período total considerado, que abarca desde el 1 de septiembre al 25 de noviembre, se observa que las precipitaciones superan ampliamente los valores medios en toda la España peninsular, con excepción de las franjas mediterránea y cantábrica. Especialmente húmedo ha resultado este período en Galicia, Castilla y León y Oeste y Sur de Andalucía, zonas en las que las precipitaciones acumuladas superan en más de un 50% a los valores normales para estas fechas, alcanzando incluso en algunas zonas de tamaño reducido más del doble de los valores medios. Frente a ello, se ha ido progresivamente generando un apreciable déficit de lluvias en las comunidades de Valencia, Murcia, así como en la mayor parte del archipiélago canario, zonas donde estas precipitaciones apenas han superado el 50% de los valores medios. En Asturias, Cantabria, País Vasco, norte de Navarra y norte de Cataluña existe también un déficit de precipitaciones, aunque no tan acusado, oscilando las lluvias totales en el período considerado entre el 60% y el 90 % de los valores normales.

Suelos más húmedos

Como consecuencia de estas precipitaciones se ha producido en las últimas semanas un apreciable incremento en los índices de humedad del suelo, de forma que actualmente los suelos están húmedos o muy húmedos en los dos tercios occidentales de la España peninsular, así como en el área pirenaica. En cambio, permanecen los suelos secos en la mayor parte de las zonas de la vertiente mediterránea, incluso se aprecian suelos muy secos en áreas de Valencia, Murcia, Aragón, así como en el archipiélago canario.

Antonio Mestre



Primera imagen enviada por el nuevo Meteosat S. G.

una breve pausa en las lluvias en los primeros días del mes. Estas precipitaciones han sido particularmente intensas en Galicia, donde en algunas zonas se han acumulado más de 350 mm en los días transcurridos desde el inicio del mes. En cambio, noviembre está resultando hasta el momento, de igual modo que ya lo fueron los dos meses anteriores, bastante seco en el tercio oriental peninsular.

Si se considera la distribución

© «EL OBSERVADOR. Informativo del INM» Publicación interna del Instituto Nacional de Meteorología. Subsecretaría. Ministerio de Medio Ambiente.

Redacción: Servicio de Comunicación e Imagen Corporativa del INM.

Leonardo Prieto Castro, 8 - 28071 Madrid.

Tfno.: 91 581 97 33 / 34. Fax: 91 581 97 52. Correo electrónico: prensa1@inm.es

Imprime: Centro de Documentación. Imprenta del INM. N.I.P.O. 310-00-008-8