



El Observatorio de Igueldo en 1928.

Igueldo cumple cien años

EL pasado 7 de noviembre, en la sala de actos de Koldo Mitxelena, se celebró el centenario del Observatorio de Igueldo. Lo inauguró el diputado de Ordenación Territorial, Koldo Azkoitia. Tras él habló el subdelegado del Gobierno, Francisco Jordana. La conferencia corrió a cargo de Margarita Martín Giménez, directora en funciones del CMT del País Vasco, que habló sobre la historia del Observatorio. Manuel Palomares destacó la figura de Mariano Doporto, exponente del mejor momento vivido por el Observatorio de Igueldo, entre 1927 y 1936.

A continuación se otorgaron los diplomas a tres figuras relevantes. El primero, para Juan Landín Allende, que fue subdirector del Observatorio entre 1930 y 1936. Lo recogió su hija Maite Landín. El segundo, fue para los Alberdi, padre e hijo, observadores de Igueldo desde 1905 hasta 1995. Lo recogió el hijo, Alejandro Alberdi Arrillaga. Y el tercero, para José Ignacio Álvarez Usabiaga, que defendió durante treinta años al Observatorio y se interesó especialmente por el mantenimiento de su serie. Lo recogieron su viuda e hijos.

El acto fue un éxito de público y tuvo amplio eco en los medios informativos. Asistieron, entre otros, el Director de Meteorología del Gobierno Vasco, los Presidentes de las Cofradías de Pesca y de los Clubes Náuticos de Guipúzcoa, dos representantes de Météo-France, varios profesores de las universidades de Deusto y del País Vasco, así como aficionados de Météored. Todo el personal del INM y los jubilados también estaban allí. *(Más información en páginas 4 y 5)*

Reunión sobre predicción en Badajoz



Durante los días 22 y 23 de noviembre se celebró en el CMT en Extremadura la Reunión Técnica y Operativa de Predicción (RETEOP 2/2005). Esta reunión se celebra con carácter periódico dos veces al año y está habitualmente presidida por el Subdirector General de Predicción. En esta ocasión acudió también el Director General del INM para revisar con los jefes de las unidades operativas del Sistema Nacional de Predicción la situación del mismo y exponer, tal como lo había hecho anteriormente con los Directores de los CMT, las líneas maestras de evolución de este sistema durante los próximos años. Tras su intervención en la reunión el Director visitó las dependencias del CMT saludando y conversando con el personal del mismo y posteriormente se trasladó junto con el Director del Centro a la Delegación del Gobierno en Extremadura donde fueron recibidos por la delegada, Carmen Pereira. En la reunión se departió sobre distintos asuntos de interés y en especial sobre el futuro de la predicción meteorológica en Extremadura, en el marco de la evolución del Sistema Nacional de Predicción.

Convenio para la seguridad de las líneas ferroviarias de alta velocidad

Francisco Cadarso, director general del INM, y Antonio González Marín, presidente del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) del Ministerio de Fomento, han firmado un convenio de colaboración para regular las relaciones entre ambos organismos en lo referente al análisis y la previsión de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad en la explotación ferroviaria en las líneas que gestiona el ADIF.

Para ayudar a la gestión, la explotación, el desarrollo y la construcción de líneas ferroviarias de alta velocidad, el INM se compromete a facilitar información climatológica de viento y rachas máximas sobre los trazados de las líneas y de las estaciones climatológicas y automáticas que el Instituto tiene próximas a las mismas, así como asesoramiento sobre el tipo de estaciones meteorológica a instalar a lo largo de la línea y de la ubicación de las mismas.

Para mejorar la seguridad en la operatividad de los trenes de alta velocidad, el INM también ofrecerá predicciones detalladas de viento y rachas sobre los trazados de las vías; desarrollará modelos y aplicaciones encaminados a la mejora de dichas predicciones; dará la posibilidad de contactar en tiempo real con los Grupos de Predicción y Vigilancia ante posibles incidencias, así como aquella otra información de la que disponga o pueda desarrollar y que se considere de interés para esta función.

El ADIF, por su parte, se compromete a facilitar al INM la información que sea de su competencia, necesaria para la realización de las prestaciones o necesidades establecidas o que sean acordadas y a abonar al INM las prestaciones ofrecidas.

Por otro lado, el INM asesorará al ADIF sobre lo que en materia meteorológica y climatológica necesite; le remitirá los avisos que elabora para las Comuni-

dades Autónomas por las que circulan los trenes de alta velocidad; y elaborará y suministrará las prestaciones que la Dirección del Proyecto acuerde, en base a

un servicio de 24 horas al día, en función de las prestaciones acordadas.

Cada uno de los firmantes del convenio nombrará un coordinador y ambos conformarán la Dirección del Proyecto y serán quienes, de manera conjunta, lo dirijan y coordinen.



El saludo de Juan Alberto Belloch y Francisco Cadarso.

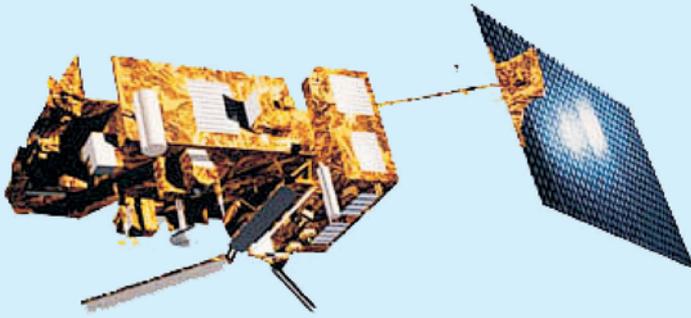
Apoyo meteorológico a la predicción de la contaminación en Zaragoza

EL Director General del INM, Francisco Cadarso, y el alcalde de Zaragoza, Juan Alberto Belloch, han firmado un convenio para elaborar un sistema de información geográfica destinada a la modelización y predicción de la contaminación atmosférica en Zaragoza, dentro del proyecto municipal PRECOZ.

El Ayuntamiento de Zaragoza participará en este convenio con la utilización del equipo informático adecuado para el tratamiento de los datos, tanto datos de contaminación atmosférica facilitados por la propia Red Automática de Control de la Contaminación Atmosférica y datos meteorológicos facilitados por las estaciones meteorológicas municipales, como los datos y salidas de modelos meteorológicos que el INM pueda facilitar dentro del marco de colaboración que establece el convenio.

El INM, por su parte, aportará los datos de las estaciones meteorológicas existentes en el término municipal de Zaragoza y de aquellas que estando en las proximidades se consideren de interés para el desarrollo del proyecto PRECOZ. Facilitará también algunos de los campos elaborados por el Modelo de Predicción Numérica de Área Limitada (HIRLAM), que serán transmitidos y recibidos en la Oficina de la Agenda 21 Local.

Una comisión de seguimiento integrada por representantes de ambas instituciones velará por el desarrollo del convenio.



Este aspecto tendrá el Metop-A cuando esté en órbita.

El primer satélite europeo de órbita polar se lanzará dentro de seis meses

SE ha confirmado el 30 de junio de 2006 como fecha del lanzamiento del primer satélite meteorológico de órbita polar europeo. El primero de la serie de los satélites "METOP" (se le llamará Metop-A, una vez que esté en órbita) se lanzará desde el cosmódromo de Baikonour en Kazajistán por un cohete Soyuz que lo colocará en una órbita polar a una altitud de 837 km con hora de paso por el ecuador a las 09:30 locales (en el nodo descendente).

El Metop-A proporcionará datos globales que mejorarán las predicciones de tiempo severo y para mitigación de desastres y apoyará además la vigilancia del clima y el medio ambiente. La serie Metop consta de un total de tres satélites diseñados para suministrar datos operativos desde órbita polar hasta 2020. El satélite llevará a bordo el instrumento más avanzado hasta ahora para medición de la atmósfera en toda su extensión vertical. Este instrumento se denomina IASI.

Los satélites Metop los ha desarrollado un equipo conjunto de EUMETSAT y la Agencia Espacial Europea (ESA), con EADS Astrium como contratista principal. Un total de 11 instrumentos volarán a bordo de los satélites Metop, suministrados por EUMETSAT, ESA, la Agencia Espacial Francesa (CNES), y la Administración Oceánica y Atmosférica de EE.UU (NOAA).

Antes de la fecha del lanzamiento del nuevo satélite polar EUMETSAT, la Agencia Europea de satélites meteorológicos tiene previsto poner en órbita el MSG-2, segundo satélite geoestacionario METEOSAT de Segunda Generación, pero la fecha de su lanzamiento ha sufrido un nuevo retraso y está ahora fijada para el próximo 20 de diciembre.

Reunión con los usuarios del SAF de Nowcasting

Los días 17 al 19 de octubre tuvo lugar en la sede del INM el taller (workshop) que reunió a una amplia representación de los usuarios del SAF de Nowcasting. Sus objetivos se cubrieron con amplia satisfacción por parte de los asistentes. De una parte, el equipo de operaciones del proyecto consiguió tener una visión clara de la aplicabilidad del software distribuido y, por otra, los usuarios pudieron expresar sus necesidades, que el SAF de Nowcasting deberá tener en cuenta en sus futuros desarrollos.

Los productos del SAF de Nowcasting, con desigual aplicabilidad, pueden ser utilizados directamente por los predictores, servir de entrada a modelos mesoscalares y a otros SAF (Clima, Océano o Tierra).

El taller, que se enmarca dentro del ciclo de vida del proyecto, se considera una herramienta fundamental para determinar los requisitos de los usuarios con respecto al proyecto. Sus resultados fueron analizados el 23 y 23 de noviembre por un panel de revisores expertos europeos pertenecientes tanto a EUMETSAT como a los servicios meteorológicos de Finlandia, Italia y Alemania.

El número de peticiones del software producido por el SAF de Nowcasting no cesa de aumentar. A los 33 usuarios registrados en el momento del taller, habrá que añadir otros, ya que en la actualidad hay en proceso un total de 17 nuevas licencias. De este modo, además de los servicios meteorológicos europeos se atenderán las peticiones de otros organismos tan dispares como diversas universidades, instituciones sudafricanas o la NOAA en Estados Unidos.

El desconocido Observatorio Meteorológico Marítimo de Igueldo ha cumplido 100 años

El Observatorio Meteorológico Marítimo de Igueldo fue fundado por el padre Juan Miguel Orkolaga, nacido en Hernani (Guipúzcoa) en 1863 y muerto en el mismo Observatorio en 1914. Orkolaga estaba impresionado por la cantidad de vidas de pescadores que se cobraba el Cantábrico. Pensó que si se pudiera avisar de la llegada de temporales y galernas se podrían salvar muchas de ellas. Ese fue el objetivo con el que fundó el Observatorio. En aquel momento la meteorología no era considerada una ciencia. Consiguió en 1902 que las Diputaciones de Vizcaya y Guipúzcoa le dieran una reducidísima subvención: 5.000 pesetas anuales. El presupuesto del Instituto Central Meteorológico era 50 veces mayor y no podía dar avisos ni de galernas, ni de temporales para el Cantábrico. Orkolaga fue pionero en esta clase de avisos en España. En su tiempo constituyó un fenómeno de masas. Todas las cofradías de pesca, de Vigo a Burdeos, estaban pendientes de la llegada del telegrama de Orkolaga anunciando el temporal. A la vez, lo comunicaba a la prensa, por lo que también puede considerarse el primero en alertar a la población en general de los temporales que se avecinaban. Sus aciertos eran muchos y se basaban en un perfecto conocimiento de la dinámica atmosférica del Cantábrico. Orkolaga no tenía títulos académicos. Era cura de Zarauz. En el Observatorio, además de hacerse observaciones y pronósticos, se decía misa. El servicio era meteorológico y religioso. La falta de títulos académicos, por la que sufrió un aluvión de críticas, fue lo que llevó a Orkolaga a estar en permanente formación e información meteorológica. Recibía las revistas más adelantadas de su tiempo

y escribió muchos artículos en publicaciones científicas.

El Observatorio tuvo su máximo esplendor durante los años que precedieron a la guerra civil española. Estaba entonces dirigido por Mariano Doporto, que se exilió en 1939. Durante los ocho años que estuvo al frente del Observatorio se produjo la mayor parte de la producción científica de este Observatorio.

Después de la guerra civil y la segunda guerra mundial, la meteorología se dedicó al apoyo a la aviación, casi en exclusiva. A mediados del siglo XX el desarrollo de aviación estuvo a cargo de los militares y las guerras eran lo que más impulso le daban. La meteorología cayó bajo control militar en muchos países. Observatorios como el de Igueldo perdieron importancia, pues no tenían aplicación directa a la aviación, y entraron en declive. Pero ahora, con la preocupación por el cambio climático, el Observatorio de Igueldo comienza a recuperar su importancia. Se aprecian las series largas y buenas, como las de Igueldo, para estudiar el clima. Pero pocos observatorios han podido continuar sus series. Muchos fueron automatizados, se cambiaron de ubicación o su entorno ambiental se ha modificado mucho. Los que eran aeronáuticos, quedaron



Mariano Doporto



El padre Juan Miguel Orkolaga

encerrados en las instalaciones aeroportuarias y sus jardines meteorológicos no cumplían todas las condiciones normalizadas de observación. El Observatorio de Igueldo se ha mantenido, desafiando todos los vaivenes históricos. A esto no ha sido ajeno el hecho de que la mayoría de los observadores habían nacido y crecido al lado del observatorio y se sentían vinculados a él. Estos observadores han tenido que soportar temporales de lluvia, nieve, viento, temperaturas extremas y, a pesar de todo, han realizado la observación. A veces muy arriesgada, por los rayos y fuertes rachas de viento. En ocasiones han quedado aislados en el observatorio, sin luz, ni calefacción, ni comida. Durante las heladas del 56 tuvieron que recurrir a cazar para poder comer, porque el depósito de hielo en torno al Observatorio era tan grande que impedía entrar y salir. En tales condiciones no dejaron de hacer todos sus partes y transmitirlos. En esas fechas el sueldo de un observador era de 850 pesetas mensuales. Bajísimo, incluso entonces. El régimen militar, al que estaban sometidos, no favorecía las

condiciones de trabajo. Pero ellos siguieron fieles al Observatorio.

La efemérides de intensidad de precipitación se pudo medir gracias a que la observadora, actual Jefa del Observatorio, se arriesgó a salir varias veces, con el agua hasta las rodillas, para vaciar el pluviómetro y evitar su desbordamiento. También quedó aislada 48 horas en el Observatorio, sin víveres, ni luz. Tuvo que ser rescatada por su hermano, técnico laboral del Centro Meteorológico. Si en vez de personas, se hubiera dispuesto sólo de una estación automática, la efemérides no se hubiera podido medir porque el pluviómetro hubiera quedado desbordado.

La tremenda racha de viento del día de la visita del Papa, en 1982, se midió gracias a la vigilancia y mantenimiento continuo del anemocinómetro que hizo el observador de servicio que, curiosamente, fue el mismo que midió la efemérides de temperatura mínima de 1956. Este observador es hijo del primer observador que hubo en el Observatorio en 1905, que era además el monaguillo del padre Orkolaga.

Los sistemas de observación se han ido perfeccionando. Ahora la automatización es una ayuda para la observación manual, pero también un peligro. La calidad de la observación automática está muy lejos de la manual, pero es mucho más barata. Los observatorios que quieran conservar la observación manual deben de adaptarse a las circunstancias actuales.

Por eso, se está proyectando dar a conocer la meteorología, a través de un aula sobre esta ciencia; exponer en un museo de la meteorología el valioso archivo histórico de Igueldo y los antiguos aparatos de medición, transmisión de datos y mapas; también las nuevas herramientas de trabajo como el radar y los satélites meteorológicos, que reforzarán la labor de este Observatorio y contribuirán a mantener su preciosa serie climatológica.

Estos son los proyectos que hay para Igueldo, fruto de una larga reflexión sobre el valor de la observación meteorológica realizada por personas y el valor de las personas que la hacen ahora y las que lo han hecho en el pasado, desde Orkolaga.



Margarita Martín muestra al observador, Alejandro Alberdi Arrillaga, el reloj que el padre Orkolaga regaló a su padre, Alejandro Alberdi Lizarreta, en agradecimiento a su labor (no cobraba, era monaguillo de Orkolaga y le ayudaba con la observación desde niño)

El primer centenario

Igueldo es el primer observatorio meteorológico completo que cumple 100 años. También los ha cumplido el Observatorio del Ebro, en Tortosa, pero el de Igueldo es un observatorio construido sólo para ser observatorio meteorológico, mientras que en el del Ebro la meteorología fue una actividad añadida a la astronomía, que era la principal. Hay observatorios más antiguos, pero Igueldo sigue en activo.

Aunque casi todos los guipuzcoanos han oído hablar de este Observatorio, muy pocos conocen su verdadera importancia. Es un observatorio de primera división por varios motivos:

– Por la longitud de su serie climatológica (1928-2005). El Observatorio tomaba datos desde el 1 de Julio de 1905, pero todos los datos anteriores a 1928 se han perdido. Si dispu-

siéramos de ellos tendríamos la serie más larga de España. Ese privilegio lo ostenta el Observatorio del Ebro, también creado en 1905 y que dispone de datos continuos desde 1910. Son dos estaciones meteorológicas completas. Esto quiere decir que miden todas las variables climatológicas.

– La calidad de los datos de Igueldo es excepcional, si se tiene en cuenta que no ha sufrido cambios de emplazamiento, ni de instrumentación, ni de su entorno. Casi ningún otro observatorio cumple estas condiciones. Además Igueldo está atendido las 24 horas del día por personal observador profesional.

El Observatorio pertenece, por esto, a las Redes Europeas de Observación Básica, Climatológica y Sinóptica. Cuando se quiere hacer un estudio climatológico serio en España, se recurre a los datos del Observatorio de Igueldo.

Margarita Martín Giménez,
directora en funciones del CMT
en el País Vasco

Efemérides del Observatorio

- Temperatura mínima: $-12,1^{\circ}\text{C}$, el 3 de febrero de 1956, medida por Alejandro Alberdi Arrillaga.
- Temperatura máxima: $38,6^{\circ}\text{C}$, el 4 de agosto de 2003, medida por Javier Castañeda.
- Viento: 184 km/h del Sur, el 6 de noviembre de 1982, medida por Alejandro Alberdi Arrillaga.
- Intensidad máxima de precipitación: $103,8\text{ l/m}^2$ en una hora, 193 l/m^2 en dos horas y 251 l/m^2 en 24 horas, el 1 de junio de 1997, medida por Ana Iglesias Markínez.

El INM envía una misión de ayuda técnica a Guatemala

El INM ha enviado una misión de asistencia técnica y ayuda a Guatemala como colaboración para paliar los efectos del reciente desastre natural en el sistema meteorológico de este país.

La misión la llevó a cabo, del 25 al 30 de octubre, un técnico del Instituto en colaboración con el responsable de la Oficina Subregional de la Organización Meteorológica Mundial en San José de Costa Rica, quien también se desplazó a Guatemala en las mismas fechas.

La ayuda se centró, por un lado, en la evaluación de la situación de las redes y equipos meteorológicos del INSIVUMEH (Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala) tras el desastre; la evaluación y el diagnóstico desde la perspectiva meteorológica de los sistemas de prevención de riesgos naturales y mecanismos de respuesta asociados (equipos, redes, capacidades técnicas y sistemas en uso).

Por otro lado, esta ayuda se concretará en una propuesta de medidas correctoras inmediatas, así como ayuda económica para la reposición de equipos dañados; un plan de cooperación técnica a medio plazo, con detalle de las acciones de creación de capacidades, tanto formativas como de suministro de equipamiento, que se identificaron durante la asistencia técnica.

Asimismo, El INM ha mantenido contactos con el Servicio Meteorológico de El Salvador con el fin de concretar una ayuda similar, también para paliar los efectos del mismo desastre.



La promoción de observadores del 80 posa con el Director General

“La evolución de la observación en los últimos 25 años”

SE han celebrado en Madrid unas jornadas meteorológicas bajo el lema “La evolución de la observación en los últimos 25 años”. Coincidiendo con ellas se conmemoraron los 25 años de la promoción del Cuerpo Especial de Observadores de Meteorología de 1980. Se trata de una promoción especial porque ha sido, probablemente, la más numerosa en toda la historia del INM. Estuvo integrada por 87 funcionarios que ingresaron por el turno libre y una por el turno de interinos.

Abrió las charlas Enrique Eusebio, entrañable compañero del Cuerpo de Observadores y profesor de la citada promoción. Luis Fernando López Cotín, director del CMT en Andalucía Occidental y Ceuta, ofreció su visión de la evolución de la predicción y de los GPV en estos 25 años. Francisco Derqui habló sobre los observatorios de alta montaña, ilustrando con anécdotas su experiencia personal en el Observatorio de la Molina, en el Pirineo.

A continuación Ernesto Rodríguez Camino, del Servicio de Predicción Numérica del Tiempo, presentó la evolución de la predicción numérica en el INM, desde los pioneros Mariano Hortal y Jesús García Rendo hasta nuestros días. Jesús Patán, miembro de la promoción igualmente y actual subdirector General de Predicción, habló de la colaboración entre el INM y el Ministerio de Defensa. Carmen Rus, subdirectora General de Sistemas de Observación presentó su visión del futuro del observador de meteorología.

Todas las presentaciones estuvieron seguidas de turnos de palabra en los que los miembros de la promoción recordaron anécdotas entrañables de las incorporaciones a las distintas unidades del INM en enero de 1981.

El director general del INM, Francisco Cadarso, clausuró las jornadas y entregó a los miembros de la promoción una insignia conmemorativa de sus 25 años de servicio en el Instituto. El acto fue seguido por una comida de hermandad en la que todos los asistentes tuvieron la oportunidad de departir con compañeros que no habían vuelto a ver desde que acabaron el curso y de recordar lo jóvenes que eran todos en aquellos años.

José A. García-Moya Zapata

Bodas de plata de los observadores del 80

El pasado 21 de noviembre, se celebraron los 25 años de la promoción de Observadores de Meteorología del Estado de 1980. El acto, además de un encuentro para celebrar las bodas de plata, se presentaron las jornadas "La evolución de la observación en los últimos 25 años".

Tengo que decir que, según mi criterio, esta promoción ha entrado en la historia del Instituto por varios motivos:

1º Es la promoción más numerosa de la segunda etapa del INM (88 funcionarios), viniendo a consolidar el carácter civil de la meteorología. La etapa anterior se desarrolló dentro de la administración militar, hasta el año 1978.

2º. Se dio un alto porcentaje de afluencia femenina, el 30 %, rompiendo con la hegemonía del varón en este tipo de trabajo, con todos sus inconvenientes que había.

3º. Para ser tan numerosa, su titulación fue muy elevada. La mayoría eran licenciados o estaban a punto de acabar la licenciatura. En la actualidad se puede decir que el nivel de licenciados de las nuevas promociones alcanza a la totalidad, pero no son tan numerosas.

Creo estos puntos se podían ampliar algo más pero quiero retomar el sentido de las jornadas ya que su tema, "La evolución de la observación meteorológica», es importante ante la nueva imagen del observador de meteorología que, por motivos ajenos a mi voluntad, inicié y no pude acabar.

En los años 80 y anteriores, la observación meteorológica se podía considerar como un trabajo completamente manual en sus dos modalidades: Observación instrumental y observación visual.

En la actualidad, con las nuevas tecnologías, la observación instrumental se puede considerar, casi en su totalidad, automatizada: toma de valores de las variables, confección de partes cifrados, envío, ploteo, trazado de líneas, etc. No así la visual (aunque también se está avanzando bastante

en ella y no se tardará en contar con equipos que faciliten este tipo de observación): valoración de la bóveda celeste, tipos de nubes, cantidad de ellas, alturas, estado del terrero, tipo de precipitación, etc. Por esto, al igual que la observación, hay que tener en cuenta la imagen del nuevo observador y su preparación, que es fundamental para conocer la meteorología del momento actual y capacitarlo para el manejo de las nuevas herramientas, equipos y sistemas que va a utilizar, abandonando los bolígrafos, las tablas, los teletipos, etc. pero teniendo conocimiento de lo tradicional para saber que es lo que hace, por qué lo hace y, sobre todo, para quién lo hace.

Por lo anteriormente expuesto, aunque muy abreviado, estoy convencido de que el observador será en el futuro (no como me enseñó a llamarles mi querido amigo y compañero fallecido

José Antonio Rodríguez Augustín "notarios del tiempo") una persona sumamente técnica y conocedora de la meteorología.

Sin más, quiero despedirme de todos los Observadores de Meteorología del Estado y, en especial, de los de la promoción del 80 que me han dado la oportunidad de recordar cómo era hace 25 años y pasar, sino el mejor, uno de los mejores días de mi vida profesional. Muchas gracias.

Enrique Eusebio Rodríguez

Jubilaciones

Pilar Carmona Lacalle, meteoróloga (12/12/2005); Arturo Carricaburu Ros (Laboral) (17/12/2005); Isidro Nicolás Carrilero, C.T.E.A. (19/12/2005).



Conferencia de Directores de Servicios Meteorológicos Iberoamericanos

ENTRE el 30 de noviembre y el 2 de diciembre se ha celebrado, en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), la tercera Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos Iberoamericanos, que fue inaugurada por la Ministra de Desarrollo Sostenible de Bolivia. La Conferencia revisó las bases y perspectivas del Programa Iberoamericano de Cooperación y los proyectos llevados a cabo. Al final, los participantes firmaron una declaración institucional.

Un trimestre ligeramente húmedo

El primer trimestre del actual año hidrometeorológico se ha venido caracterizando por unas precipitaciones que han sido, en conjunto, claramente superiores a las del mismo trimestre del año hidrometeorológico anterior, que como resultó ser el más seco con diferencia desde los años 40. No obstante tampoco se pueden calificar los 3 meses transcurridos hasta la fecha como especialmente húmedos, ya que los totales pluviométricos acumulados a fecha 30 de noviembre de 2005 se sitúan tan sólo muy ligeramente por encima de los valores medios para este período, con una distribución espacial de las precipitaciones que se define por el hecho de que mientras en las regiones de la mitad norte peninsular predominan las zonas con totales pluviométricos superiores a los normales, en las que se ubican en la mitad sur las lluvias acumuladas están en general por debajo de estos valores.

Respecto a la distribución temporal de las precipitaciones a lo largo del trimestre, se destaca que el año comenzó con un mes de septiembre que resultó ser en conjunto bastante seco, continuando la racha de 11 meses consecutivos secos o muy secos que se inicia en noviembre de 2004; no obstante en dicho mes se superaron los valores medios en las regiones mediterráneas, resultando ser el mes especialmente húmedo en el este de Cataluña; en cambio en las regiones de la vertiente atlántica el mes fue muy seco, con extensas zonas en el centro y suroeste de la península en las que las precipitaciones quedaron por debajo de los 10 mm.

Se quiebra la racha de sequía

En el mes de octubre se quebró al fin la larga racha de meses secos y las precipitaciones superaron ampliamente en conjunto los valores medios, situándose el volumen total de precipitaciones en un nivel similar al de octubre de 2004, en torno a un 40% por encima del valor normal. El mes resultó húmedo a muy húmedo en la mayor parte de las zonas, especialmente sobre una franja que se extiende, sobre la mitad norte peninsular, desde el sur de Galicia hasta el norte de Cataluña, donde las precipitaciones superaron en más de un 50% los valores medios. Al margen de esta situación de lluvias abundantes quedó la mitad oriental de

la vertiente cantábrica con precipitaciones por debajo de la media y, sobre todo, el extremo sureste peninsular donde apenas se registraron precipitaciones significativas.

Respecto al comportamiento pluviométrico del mes de Noviembre cabe destacar que este mes ha sido bastante menos lluvioso que octubre, de modo que el volumen de precipitaciones acumulado fue un 12% inferior al valor medio, no obstante las precipitaciones superan ampliamente los valores normales en las regiones de la vertiente mediterránea y, en menor medida, en las de la vertiente cantábrica, pero quedan muy por debajo de los valores medios en las de la vertiente atlántica. El mes de noviembre fue especialmente seco en Extremadura, oeste de Castilla-La Mancha y norte de Andalucía, con precipitaciones en estas zonas de entre 10 y 20 mm en general.

Si se considera la distribución geográfica de las precipitaciones acumuladas en el período total, se observa que las precipitaciones superan ampliamente los valores medios en el centro y sur de Castilla y León y en las regiones del tercio nordeste peninsular, manteniéndose algo por encima de los valores medios en general en el resto de la mitad norte; en cambio en el centro y sur de la península las precipitaciones no llegan en general a los valores normales, oscilando los totales acumulados entre el 55% y el 90% de dichos valores en la mayor parte de las zonas de Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia y sur de Valencia, en tanto que en ambos archipiélagos en general el trimestre ha sido húmedo.

Mejora la humedad de los suelos

Como consecuencia de estas precipitaciones, los índices de humedad del suelo, que estaban prácticamente a cero al empezar el trimestre, se fueron gradualmente recuperando a lo largo de la segunda mitad del mismo y en mayor medida en la mitad norte, si bien a fecha 30 de noviembre aún se aprecian extensas áreas con suelos secos e incluso muy secos sobre el cuadrante sureste, Aragón y Extremadura, en tanto que en todo el tercio norte peninsular están ya los suelos muy húmedos o saturados apreciándose en general valores intermedios de humedad en el resto de las zonas.

Antonio Mestre

«El Observador. Informativo del INM», es una publicación interna del Instituto Nacional de Meteorología, Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente.

Redacción: Servicio de Comunicación e Imagen Corporativa del INM. Calle Leonardo Prieto Castro, 8 28071-Madrid
Tf: 91 581 97 33 / 34. Correo electrónico: prensa@inm.es.

Imprime: Sociedad Anónima de Fotocomposición - Talisio, 9 - 28027 Madrid

N.I.P.O. 310-05-008-0

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.