

Crónica del tiempo

POR FEDERICO FRANCO, ANTONIO MESTRE Y JUAN ANTONIO DE CARA
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS DE AEMET

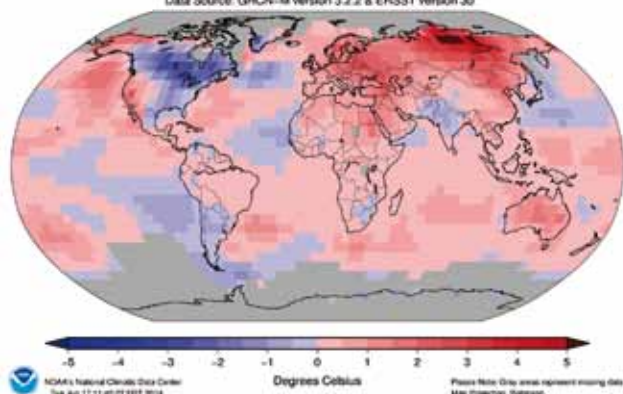
DESCRIPCIÓN DE LA PRIMAVERA A ESCALA GLOBAL

TEMPERATURA

El trimestre comprendido entre marzo de 2014 y mayo de 2014, correspondiente a la primavera del hemisferio norte y al otoño del hemisferio sur, resultó ser el segundo más cálido desde 1880 (sólo por detrás de 2010), según el *National Climatic Data Center* de la NOAA. La temperatura global estimada del trimestre fue superior a la media del siglo XX en 0,74°C.

Como se puede observar en el mapa de temperaturas de la figura en la superficie terrestre del hemisferio norte las anomalías de temperatura fueron positivas, salvo el norte de India, Pakistán, Canadá, este de EE.UU donde se registraron anomalías negativas. En muchas zonas del este de Europa, Península Escandinava y Rusia las anomalías han sido superiores a +2°C. En el norte de Siberia las anomalías de temperatura han sido superiores a +5°C. En la superficie terrestre del hemisferio sur han predominado las anomalías de temperatura positivas (destaca el interior del continente australiano donde en diversas zonas se han registrado anomalías superiores a +2°C). Por el contrario en el sur de Sudamérica han predominado las anomalías de temperatura negativas durante el otoño austral.

Land & Ocean Temperature Departure from Average Mar 2014–May 2014
(with respect to a 1981–2010 base period)
Data Source: GHCN-M version 3.2.2 & ERSST version 3b



Anomalías de temperatura (°C) del trimestre marzo de 2014- mayo de 2014 respecto de la normal de 1981-2010.

Fuente: NCDC/NOAA.

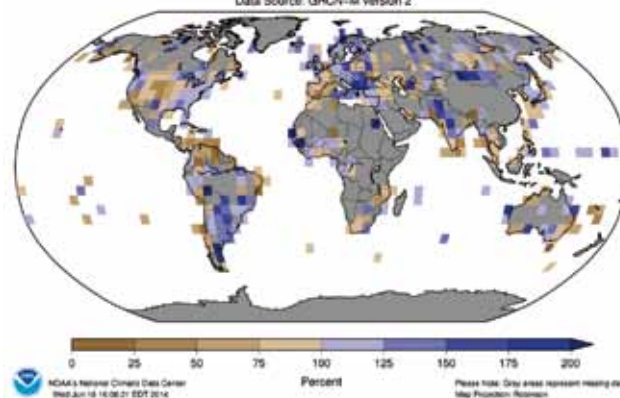
El océano ha tenido un comportamiento desigual. Se han registrado anomalías negativas de la superficie del agua del mar en diversas zonas del Océano Atlántico, costa oeste de Sudamérica, Golfo de Adén y oeste del Pacífico Norte. Por el contra-

rio las anomalías han sido positivas en el este del Pacífico Norte, sur del Océano Atlántico y Océano Índico.

PRECIPITACIÓN

Como es habitual, las anomalías de precipitación durante el trimestre variaron significativamente de unos lugares a otros en todo el mundo, resultando difícil una vez más distinguir patrones claros en la distribución de la precipitación a escala regional.

Land-Only Precipitation Percent of Normal Mar 2014–May 2014
(with respect to a 1961–1990 base period)
Data Source: GHCN-M version 2



Tanto por ciento de la precipitación del trimestre mayo 2014 - marzo 2014 respecto de la normal de 1961-90.

Fuente: NCDC/NOAA.

En muchas zonas de Sudamérica, Europa Central y Oriental se registraron precipitaciones superiores a los valores normales. En Serbia se registraron importantes inundaciones con varias decenas de fallecidos. Por el contrario como se puede ver en el mapa de precipitaciones de la figura en el centro de EE.UU, norte de Sudamérica y Europa Occidental (incluida la Península Ibérica) se registraron precipitaciones inferiores a los valores normales (periodo de referencia 1961-1990).

EL NIÑO

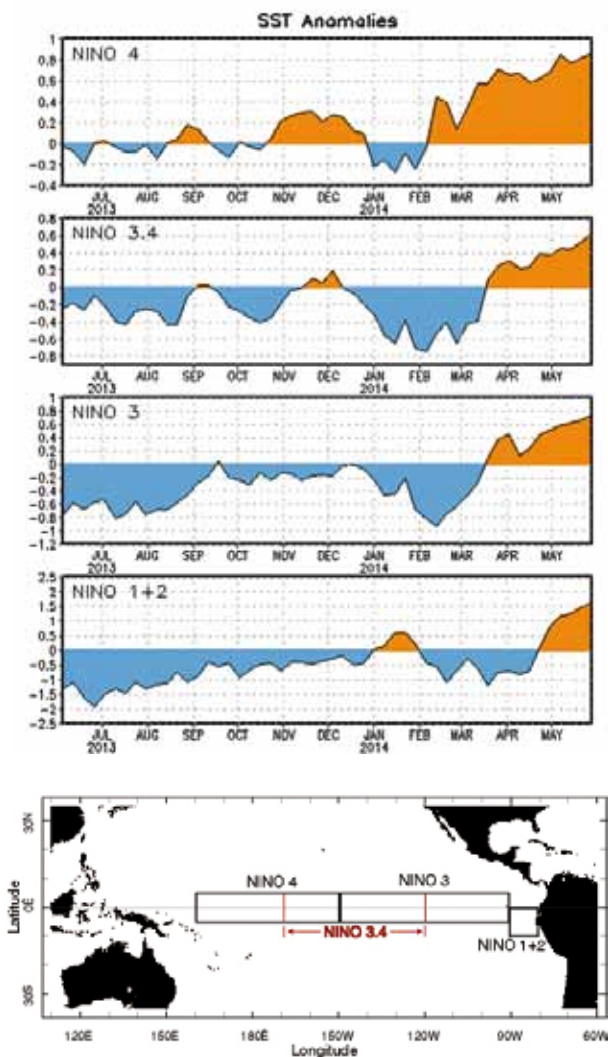
Un trimestre más se observaron en el Pacífico ecuatorial condiciones propias de ENSO neutral, situación que se ha mantenido durante los últimos veinticinco meses, concretamente desde abril de 2012, fecha de la finalización del último episodio de la Niña.

Durante marzo de 2014 las observaciones semanales de las SSTs (temperaturas de la superficie del agua del mar) estuvieron por debajo del promedio en la región Niño 1+2, cerca del prome-

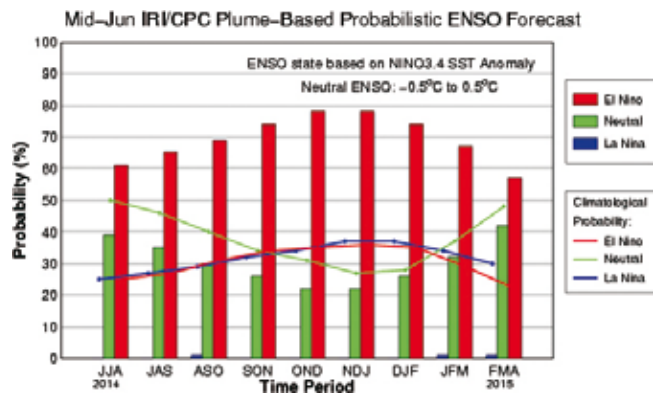
dio pero con tendencia ascendente en la región Niño 3 y Niño 3.4 y sobre el promedio en la región Niño 4. En abril de 2014 las observaciones semanales de los índices de las SSTs fueron ligeramente superiores a los valores normales y aumentaron en las regiones del Niño 1+2, Niño3.4 y Niño4. En mayo aumentaron las SSTs sobre el Océano Pacífico ecuatorial y los diversos índices de las SSTs aumentaron en todas las regiones con valores semanales entre 0.6°C y 1.6°C.

Las condiciones atmosféricas, aunque variaron ligeramente durante el trimestre, se mantuvieron dentro de los patrones propios de un ENSO neutral.

Los modelos de predicción para los siguientes meses indican con una probabilidad superior al 70% que habrá un episodio Niño en el verano del Hemisferio Norte aumentando incluso dicha probabilidad para el otoño y el invierno (valores consecutivos durante 3 meses del índice Niño 3.4 superiores a 1.0°C).



Series temporales semanales de las anomalías en la temperatura (°C) de la superficie del océano en las regiones de El Niño respecto de los promedios semanales del período 1971-2000 y gráfico con las regiones de El Niño. Durante la primavera boreal continuaron observándose condiciones propias de ENSO neutral. Fuente: NOAA.

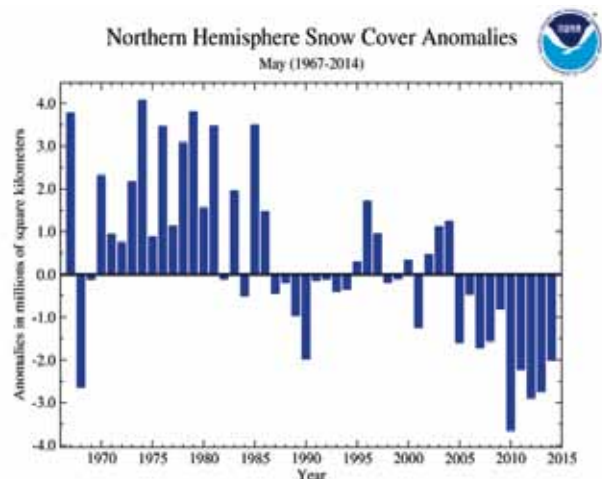


Probabilidad estimada de que den condiciones de ENSO neutral (verde), El Niño (rojo) o La Niña (azul) durante los próximos trimestres. Se espera que durante el verano se desarrolle un episodio de El Niño con una probabilidad cercana al 70%. Fuente: IRI/CPC

Siguiendo las recomendaciones de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales, muchos gobiernos ya han comenzado a prepararse para la llegada de El Niño, fenómeno que está asociado a sequías e inundaciones de escala regional en distintas partes del mundo y que produce un aumento de la temperatura media en superficie a nivel mundial.

EXTENSIÓN DEL HIELO MARINO Y DEL HIELO TERRESTRE

El hielo marino del Ártico se empezó a fundir durante la primavera, siendo su extensión inferior al promedio de los valores de la extensión de hielo marino (serie de observaciones de satélite a finales de mayo). A finales de mayo la extensión ocupada por el hielo marino era alrededor de 12.8 millones de kilómetros cuadrados. Esta extensión es aproximadamente 610.000 kilómetros cuadrados inferior a la media de finales de mayo (período de referencia 1981-2010). La extensión del hielo marino fue in-



Anomalías de la cubierta nivosa mayo en el hemisferio norte en millones de kilómetros cuadrados respecto de la media 1981-2010. Fuente: NSDIC

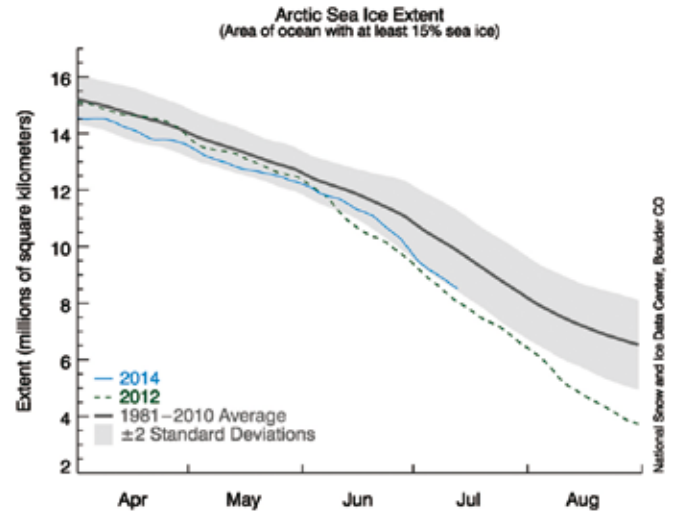
Crónica del tiempo

DESCRIPCIÓN DE LA PRIMAVERA A ESCALA GLOBAL

ferior al promedio (finales de mayo) en los mares de Barents y Bering. Fue destacado la aparición de varias polinias (espacio abierto de agua rodeado de hielo marino) a lo largo de las costas de Siberia, norte de la Bahía de Baffin y Bahía de Hudson.

Por su parte, en el hemisferio sur, el hielo marino antártico alcanzó durante mayo una extensión de 12 millones de kilómetros cuadrados. Esta extensión supone alrededor de 1.2 millones de kilómetros cuadrados por encima del promedio de los valores de mayo (periodo de referencia 1981-2010).

En cuanto a la cubierta de nieve sobre la superficie terrestre, la extensión de la cubierta nivosa sobre el hemisferio norte durante mayo de 2014 fue alrededor de 17 millones de kilómetros cuadrados (2 millones de kilómetros cuadrados por debajo del promedio). Ésta fue la sexta extensión de cubierta nivosa más pequeña de mayo durante el periodo 1981-2010. La extensión de cubierta de nieve en el hemisferio norte durante mayo está disminuyendo a un ritmo de 0.9 millones de kilómetros cuadrados por década. Durante la primavera del hemisferio norte la extensión de cubierta nivosa fue de 1.8 millones de kilómetros cuadrados por debajo de la media de 1981-2010.



Extensión de hielo en el Océano Glacial Ártico en el segundo trimestre de 2014. Fuente: NSDIC

DESCRIPCIÓN DE LA PRIMAVERA EN ESPAÑA

TEMPERATURA

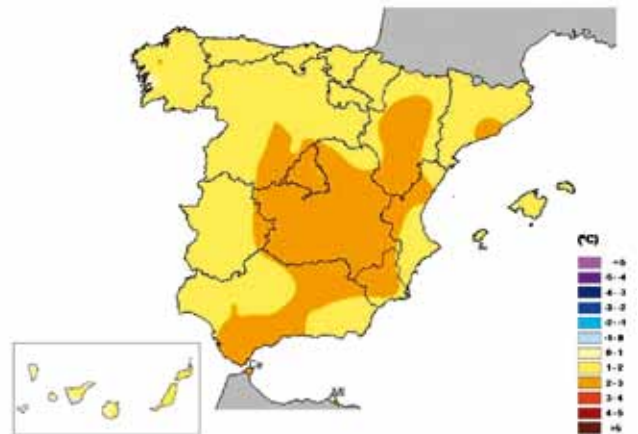
La primavera de 2014 resultó muy cálida, con una temperatura media sobre el conjunto de España de 14,8° C, valor que supera en 1,9° C al correspondiente valor medio normal (período de referencia 1971-2000). Se ha tratado de la cuarta primavera más cálida desde 1961, sólo por debajo en temperatura media de las correspondientes a los años 1997, 2006 y 2011.

Las temperaturas medias estacionales superaron en más de 1° C a los valores normales en toda España, habiendo llegado a alcanzar las anomalías térmicas positivas valores por encima de los 2° C en Madrid, Castilla-La Mancha, Murcia, sureste de Castilla y León y en amplias zonas de Andalucía, Aragón y Valencia. En Baleares las anomalías térmicas positivas se mantuvieron en torno a 1° C, mientras que en Canarias fueron mayores de 1° C en las islas orientales, situándose por debajo de este valor en las occidentales.

Todos los meses de la primavera fueron más cálidos de lo normal, destacando especialmente el mes de abril que resultó extraordinariamente cálido. En marzo la anomalía térmica media fue de +0,7° C, mientras que en abril ascendió hasta +3,4° C y en mayo fue de +1,4° C.

Las temperaturas medias de marzo superaron los valores normales en todas las regiones peninsulares y en Baleares, con una anomalía térmica mayor de 1° C en el centro peninsular y en el cuadrante nordeste, así como áreas del País Vasco, Galicia y noroeste de Castilla y León. En Canarias las temperaturas fueron inferiores a las normales en la isla de Tenerife y próximas a las normales

ANOMALÍAS DE TEMPERATURA - PRIMAVERA 2014



Carácter térmico: primavera 2014

en el resto. Abril como se ha comentado resultó extremadamente cálido, habiéndose llegado a situar las temperaturas medias mensuales más de 4° C por encima de los valores normales en amplias zonas del centro peninsular y del interior de la mitad oriental. Solamente en parte de Canarias la anomalía térmica fue inferior a los 2° C, si bien también en el archipiélago el mes de abril tuvo carácter cálido a muy cálido. Debido a estas temperaturas tan elevadas, en numerosos observatorios de las comunidades de Murcia, Valencia, Aragón y Baleares, así como en algunos de Madrid, sur de Ca-

taluña, sureste de Castilla La Mancha y este de Andalucía, se trató del mes de abril más cálido de toda la serie histórica. Mayo resultó muy cálido en el cuadrante suroeste peninsular, donde las anomalías térmicas positivas fueron superiores a 2° C, mientras que en el resto de España tuvo en general carácter cálido. En Canarias tuvo también carácter muy cálido, con una anomalía térmica positiva de entre 1° C y 2° C.

A lo largo de la primavera no se produjeron situaciones que dieran lugar a temperaturas significativamente bajas. Los valores térmicos mínimos del trimestre se registraron en general en la entrada fría que se produjo mediada la tercera decena del mes de marzo. Las temperaturas más bajas entre estaciones principales correspondieron al puerto de Navacerrada con -6,5° C el día 25 de marzo, a Molina de Aragón con -6,4° C el día 24 de marzo y a Izaña el día 11 de marzo con -4,8° C. Entre capitales de provincia destaca Teruel con -4,4° C el 24 de marzo y Salamanca-aeropuerto con -3,9° C el día 27 de marzo. En los meses de abril y mayo no se registraron ya apenas heladas, salvo en zonas altas de los sistemas montañosos.

Las temperaturas más elevadas de la primavera se registraron, como es habitual, en el mes de mayo, en particular en el inicio de la segunda decena, cuando ya se superaron los 35° en zonas del sur de Andalucía y de Murcia. Destacan como valores más altos los registrados el día 11 de mayo en el suroeste de Andalucía, con 36,5° C en los observatorios de Córdoba y Jerez de la Frontera y 36,3° C en el de Sevilla-aeropuerto. Son así mismo destacables las elevadas temperaturas registradas en la Comunidad de Valencia en fecha tan temprana como el 19 de abril, día en el que se alcanzaron 33,8° C en el observatorio de Valencia-aeropuerto y 33,4° C en el de Valencia.

PRECIPITACIONES

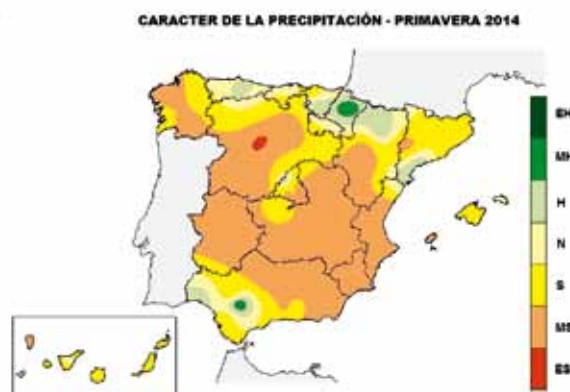
La primavera fue en conjunto muy seca, con una precipitación media sobre España de 133 mm., valor que queda en torno a un 25% por debajo de la media del trimestre.

Las precipitaciones estacionales solamente alcanzaron o superaron los valores normales en Navarra, norte de Aragón y noroeste de Cataluña, así como en algunas áreas de Castilla y León, País Vasco y oeste de Andalucía. En el resto de España la primavera fue más seca de lo normal, con cantidades acumuladas en el trimestre que no alcanzaron el 50% del valor medio en Canarias y en gran parte del cuadrante sureste peninsular, quedando incluso por debajo del 25% en una zona que abarca la mitad sur de Murcia, el extremo sur de Valencia, el sureste de la provincia de Albacete y parte de las de Almería y Granada. En estas zonas el déficit primaveral de precipitaciones se añadió al que ya se había manifestado en el otoño y el invierno.

La primavera comenzó con un mes de marzo que resultó casi normal en cuanto a precipitaciones, pero a medida que fue avanzando la estación estas precipitaciones fueron disminuyendo de forma progresiva, de forma que en abril quedaron en promedio un 22% por debajo de la media, mientras que en mayo la precipitación media sobre España apenas supuso el 50% del valor normal.

Marzo resultó relativamente húmedo en el tercio norte y en algunas áreas del centro peninsular y del oeste de Andalucía. En el resto de España fue seco, especialmente en el tercio sureste y en

algunas zonas del centro de Castilla y León y de Extremadura, así como de Canarias e islas de Mallorca e Ibiza donde las precipitaciones no alcanzaron el 50% del valor medio del mes. Abril fue húmedo en el nordeste peninsular y en algunas pequeñas áreas del oeste de Andalucía, Canarias, Extremadura, Madrid, Castilla y León y norte de Castilla-La Mancha y tuvo en cambio carácter seco a muy seco en las regiones cantábricas, cuadrante sureste peninsular, zona centro de Castilla y León y parte de Baleares. En amplias áreas del sureste las precipitaciones mensuales no alcanzaron ni el 25% de los valores medios para este mes. Mayo fue el más seco de los meses de la primavera, de forma que las precipitaciones sólo superaron los valores normales en Navarra y en pequeñas áreas de los extremos norte y sur de Cataluña, así como en la isla de Menorca y parte de las de Mallorca y Gran Canaria. En el resto de España el mes fue en general muy seco. En amplias áreas del centro y del cuadrante sureste, así como en Ibiza y gran parte



Carácter pluviométrico: primavera 2014

de Canarias las precipitaciones mensuales no llegaron al 25% del valor medio de mayo.

A lo largo del trimestre primaveral se produjeron diversos episodios de precipitaciones intensas, de entre los cuales destaca especialmente el que afectó durante los primeros días de marzo a algunas áreas del Sistema Central, registrándose en el observatorio del Puerto de Navacerrada el día 1 de marzo una cantidad de 121,5mm, valor que es el más elevado del trimestre y que supone el registro diario más elevado en marzo observado hasta la fecha en dicho observatorio. Otros episodios que dieron lugar a precipitaciones de cierta importancia fueron los siguientes: El que afectó a las regiones cantábricas los días 25 y 26 de marzo, las precipitaciones que se registraron en el suroeste peninsular el día 28 de marzo, en el sur de Cataluña el día 30 y en el extremo occidental peninsular el día 31, así como las registradas el día 3 de abril en el sur de Cataluña, el día 12 de abril en zonas altas de la isla de Tenerife, el día 24 en zonas del País vasco y entre los días 20 y 21 de abril en el oeste y sur de Andalucía. Finalmente en mayo destacan las registradas en Navarra y norte de Aragón entre los días 24 y 26, el día 19 en el País Vasco, entre los días 21 y 22 en el oeste de Galicia, el día 25 en el extremo norte de Valencia, el 28 en Baleares y entre el 26 y el 28 en el norte de Cataluña.

RESUMEN AGRO-FENOLÓGICO DE LA PRIMAVERA EN ESPAÑA

La primavera fue, en general, de escasas precipitaciones, especialmente en el Sureste y Levante. El mes de abril fue muy cálido. Se produjeron daños en los campos agrícolas en muchas partes del territorio (cereales, cítricos, leguminosas etc.)

AGROMETEOROLOGÍA

Las situaciones meteorológicas dominantes del noroeste y oeste durante los meses de enero a abril produjeron acumulaciones de precipitación abundantes en el noroeste y norte peninsulares así como en las montañas del centro y sur. Por el contrario, las precipitaciones fueron muy escasas en el valle del Ebro, la costa catalana, Levante y Sureste peninsulares. Respecto a la precipitación normal para el período 1971-2000 el Sureste peninsular fue extremadamente seco mientras que las zonas del norte, oeste y montañas interiores fueron húmedas.



Porcentaje de la precipitación acumulada del 01/01/2014 al 30/04/2014 respecto al periodo (1971-2000)

Las anomalías positivas de las acumulaciones de grados-día (sobre 10° y 4° C.) durante los meses de enero a abril fueron importantes en todo el territorio, sobre todo durante el mes de abril. En el conjunto del periodo las anomalías positivas más importantes se produjeron en zonas interiores destacando las de los observatorios de: Valladolid, Zaragoza y Albacete.

CARACTERÍSTICAS AGRARIAS

En general en el centro y norte peninsulares, al finalizar el invierno y comenzar la primavera (enero-febrero), las fases fenológicas se mostraron en fechas normales o, en algunas zonas, con un retraso de alrededor de una semana relacionado especialmente con una baja insolación.

A finales de abril y principios de mayo se manifestaban en los campos los efectos de las altas temperaturas y del déficit de precipitaciones, por ejemplo en Valladolid, Este de Castilla-La Mancha y Teruel; y de forma más acusada en la Comunidad Valenciana y el Sureste peninsular. En algunos lugares de Levante, la floración fue más intensa de lo normal como respuesta al estrés debido a la falta de agua. Las altas temperaturas de marzo y sobre todo de abril, aceleraron algunos procesos fenológicos como la formación y maduración de frutos en zonas de León. Así por ejemplo en el

Bierzo, a finales de mayo, las cerezas mostraban en su maduración un adelanto de aproximadamente un mes y en la estepa cerealista leonesa la cebada se mostraba adelantada unos 20 días.

La sequía afectó a los cultivos de regadío produciendo un aumento del consumo de agua de riego. En el secano, el trigo y el centeno presentaron poco crecimiento, muy especialmente en las variedades de ciclo corto plantadas en zonas frías. Los pastos secos afectaron al ovino y al caprino; en algunos lugares se recogió el cereal como paja para suplementar la alimentación del ganado o bien éste entró a consumir los campos que no podían ser aprovechados para la producción. En amplias zonas de Ávila y Valladolid, durante las fases tempranas del cereal, el suelo estaba húmedo y las raíces no profundizaron en busca de agua, ello les hizo ser más sensibles al tiempo muy cálido y seco de abril. En algunos lugares (Valencia, Alicante, Zaragoza, Murcia, Toledo, Navarra) hubo plaga de conejos.

FENOLOGÍA

A primeros de enero se observaron los primeros individuos de avión común en el suroeste peninsular y a finales la avanzada de golondrina común en Cádiz, Huelva y Sevilla. También se observaron cigüeñas migratorias en diversas localidades de la provincia de León (entre una semana y un mes de adelanto respecto al año pasado) y en la Rioja. En la tercera decena del mes la población de grullas en Extremadura había descendido de forma importante.

El comienzo de las floraciones de los almendros en Andalucía, Badajoz y Levante sucedió en fechas normales, mediados de enero-primeros de febrero, al igual que las brotaciones de los fresnos en Castilla-La Mancha y Madrid. A primeros de febrero comenzó la floración de los olmos (*Ulmus glabra*) en Guadalajara y Madrid; en la primera decena se generalizó la plena floración de los almendros en Badajoz y Alicante; ésta, en el Bierzo ya se observaba en algunos individuos precoces. A principio de la tercera decena del mes se inició la brotación en el suroeste de Madrid del peral silvestre (piruétano) y los álamos blancos; los perales de San Juan y los cornicabra (*Pistacia terebinthus*) mostraban las yemas hinchadas, los almendros estaban en fase de "puntas blancas de pétalos", y los manzanos con yemas hinchadas.

La llegada de las primeras golondrinas al litoral atlántico andaluz, "para quedarse" se produjo a primeros de febrero, lo que se puede considerar en fechas normales o algo retrasadas (una semana). No obstante respecto a la llegada en la primavera de 2013, se produjo un retraso de dos decenas. A mediados de febrero se observaron los primeros individuos de golondrina común en Cáceres y a finales en Madrid. Los vencejos llegaron a Andalucía occidental durante la segunda quincena del mes. Respecto a la partida de las invernantes desde mediados del mes se observaron bandadas, de paso hacia el noreste, de grullas por Madrid y el valle del Tiétar.



Navas del Rey (Madrid) 2/II. Inicio de la floración de fresno (*Fraxinus angustifolia*).

A comienzos de marzo, en La Mancha y el piedemonte de la sierra madrileña los almendros, en general, estaban en plena floración y algunos ya en estado de flores marchitas y cuajado de frutos. A finales de la primera decena del mes, en Igueldo (Guipuzkoa), se observaron las primeras hojas desplegadas de los fresnos y las primeras flores abiertas en laureles. En el Bierzo la floración del almendro comenzó a primeros del mes y a mediados se manifestaba la plena floración de los ciruelos (reina Claudia y Golden), los perales de monte y de la variedad Roma llegaron a la plena floración al comienzo de la tercera decena y a finales empezaron a florecer algunas variedades de cerezos.

A mediados del mes; en los montes vascos se inició la foliación de los abedules y el hinchado de las yemas de los robles; en el centro peninsular los olmos (*Ulmus glabra*) estaban en plena floración, se iniciaba la floración masculina de los álamos blancos y, en zonas con suficiente humedad edáfica, los endrinos estaban en plena floración. En la sierra Oeste de Madrid a comienzo de la segunda decena del mes se observaban los botones florales verdes del peral silvestre o piruétano.

En el entorno del observatorio de Cáceres, a mediados del mes; comenzaron las floraciones de encina y peral; al comienzo de la tercera decena, comenzó la foliación los álamos blancos y negros. A finales del mes, en la zona centro, los quejigos habían comenzado la foliación y los álamos blancos se mostraban con amentos fructíferos; en la Alcarria, los manzanos presentaban botones florales rojos y los álamos negros masculinos se mostraban iniciando la marchitez de los amentos.

Las llegadas de aves estivales que se produjeron durante el mes de marzo, fueron en fechas normales en las mesetas castellanas y el valle del Ebro. Las primeras observaciones de individuos aislados de golondrina común por las costas levantinas hasta Castellón y en las mesetas hasta Zamora, se realizaron durante la primera decena de marzo; a mediados se observaron en las cos-

Fase inicial de la formación del órgano floral del piruétano (*Pyrus bourgaeana*); Navas del Rey (Sierra Oeste de Madrid) 12-III



tas gallegas y campiñas cantábricas; a finales de mes se generalizaron estas observaciones en el valle del Ebro y costa de Barcelona. La llegada estable de golondrinas se produjo a mediados del mes en: Salamanca, Madrid y Albacete; a finales en Zaragoza. Los vencejos llegaron durante la primera quincena a La Mancha y Badajoz y durante la segunda a Madrid y Valencia; también durante la segunda quincena llegaron los autillos a la mayor parte de la España peninsular.

A comienzos de abril en las vegas y campiñas del entorno del sistema Central los cerezos amargos estaban en plena floración, los olmos (*Ulmus glabra*) en fructificación, los nogales desarrollando sus amentos masculinos e iniciando la foliación, los perales en plena floración y con hojas desplegadas. Por estas fechas en los campos próximos a la costa de Castellón se recogieron las variedades tardías de naranja, los mandarinos estaban en fases de balón y comenzando la floración, el almez estaba comenzando la fructificación, el lentisco en plena floración masculina y femenina, los cerezos de variedades tardías en plena floración y los perales iniciando la fructificación.

En los montes de la vertiente sur de la cordillera Cantábrica a primeros de mes estaban brotando los álamos negros y los nogales mostraba las primeras flores; al final de la primera decena se produjo la plena floración de los perales (variedades: mantecosa, conferencia, moscatel y otras); se mostraban ya con flores marchitas o cuajadas diversas variedades de cerezos y los manzanos estaban finalizando la floración.

En general en la zona Centro comenzó la floración de la encina a mediados del mes; en estas fechas en Extremadura los olivos estaban en floración y en las montañas cantábricas los fresnos estaban brotando. A comienzos de la tercera decena, en Madrid, comenzó la brotación de la *Retama sphaerocarpa*.

A comienzos del mes, en Madrid, se escucharon los primeros cantos de cucos y ruiseñores. Durante la primera semana del mes, se observaron las primeras golondrinas comunes en Palencia y a mediados se observó su llegada estable a las campiñas cantábricas. También a mediados se observaron los aviones comunes en las Rías Bajas. La llegada de los vencejos era generaliza por toda la mitad sur peninsular desde comienzos de este mes de febrero; durante la segunda decena se observaron llegadas por la meseta castellano-leonesa, el valle del Ebro y costas catalanas; a finales del mes llegaron para criar a las Rías Bajas y en avanzadilla a Asturias y Cantabria. Los abejarucos llegaron a la sierra Norte de Sevilla a finales de la primera decena y a los campos de Madrid a mediados de mes.



Final del desarrollo del órgano floral masculino de Lentisco (*Pistacia lentiscus*). Cabanes (Castellón) 6/IV.