

DESCRIPCIÓN DE LA PRIMAVERA FENOLÓGICA DEL AÑO 2011

Se presenta a continuación una descripción de la “primavera fenológica” o en general, del “comienzo de la primavera” de 2011, es decir, los meses de: enero, febrero, marzo y abril. Ésta descripción se basa en observaciones y comentarios, tanto de los colaboradores fenológicos de AEMet como del propio personal de la Agencia; también se usan los datos de la red fenológica de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) y los de nuestras propias observaciones, realizadas en la Ciudad Universitaria de Madrid y en la ZEPA y LIC de los encinares de los ríos Cofio y Alberche, situada en el suroeste de la Comunidad de Madrid.

Respecto a la primavera de 2011, en general se puede decir que:

“Los procesos fenológicos durante el primer cuatrimestre del año 2011 siguieron un curso normal para la época. En general, no se produjeron adelantos ni retrasos. El fin del invierno seguido del comienzo de la primavera fue muy representativo de lo normal”.

Se produjeron algunas irrupciones de especies del centro y norte de Europa, así por ejemplo (SEO/BirdLife) destaca la notable llegada de barnaclas cariblanco (Branta leucopsis) entre principios de diciembre y principios de marzo sobre todo en Castilla y León.

Características Agrometeorológicas de la primavera fenológica

Enero: El mes fue en su conjunto algo más cálido de lo normal. Del día uno al 20 hubo un periodo cálido y en la última decena se produjeron temperaturas bajas. Las temperaturas más altas se registraron entre los días 6 y 8, y entre el 11 y el 15. El mes fue en su conjunto más seco de lo normal aunque en los dos archipiélagos el carácter de la precipitación fue de húmedo a muy húmedo. La insolación fue superior a la normal en el tercio oriental y en zonas de Galicia. Los suelos estuvieron en general húmedos salvo en el valle del Ebro, el Levante y zonas del este de Castilla-la Mancha.

Febrero: Las temperaturas durante el mes fueron en general algo superiores a lo normal, salvo en el centro-sur de Galicia, León, Andalucía occidental y sureste, donde fueron normales. Los primeros tres días del mes fueron fríos; del día 4 al 18 las temperaturas fueron en general normales y del día 19 a final de mes las temperaturas fueron de 2-3° C por encima de lo normal. En cuanto a las precipitaciones el mes resultó normal o ligeramente más seco de lo normal. Respecto a las precipitaciones fue más húmedo de lo normal en Navarra, Baleares, zonas de Galicia-León, la Mancha, sierra Morena, serranía de Cuenca, Cáceres y Huelva. El mes comenzó casi sin

precipitaciones; éstas fueron moderadas en la segunda decena y en general escasas a finales de mes, salvo en el País Vasco, Cantabria, La Rioja y Navarra donde las precipitaciones de la última semana fueron algo importantes. La insolación en general fue normal y hubo vientos fuertes en Galicia, cornisa Cantábrica, zonas de las dos Castillas y Andalucía entre los días 15 y 17. Los suelos permanecieron en general húmedos salvo en el valle del Ebro y el Levante.

Marzo: El mes fue en su conjunto de temperaturas normales. Las temperaturas fueron relativamente bajas los primeros días del mes para luego recuperarse a partir del día 5 y situarse en torno a sus valores normales hasta entrada la tercera decena. A partir del día 25 las temperaturas subieron situándose entre 2 y 3°C por encima de los valores normales. Muy húmedo en general; no obstante fue un mes seco en las regiones de la vertiente cantábrica y parte de Galicia, y de precipitaciones en torno a las normales en áreas del interior de la mitad sur, mientras que en el resto de las regiones peninsulares y en ambos archipiélagos tuvo carácter húmedo a muy húmedo, incluso extremadamente húmedo en zonas del litoral de Cataluña y en el extremo oeste de Andalucía. Los suelos permanecieron húmedos o muy húmedos a lo largo del mes en gran parte del territorio; secos o muy secos en el Valle medio y bajo del Ebro, Levante y en el este de Castilla la Mancha.

Abril: El mes fue extraordinariamente cálido en prácticamente toda España, salvo en el suroeste peninsular, Ibiza y Canarias occidental, donde fue muy cálido; además, apenas se registraron heladas. Las precipitaciones en conjunto fueron normales. El mes resultó seco o muy seco en todo el norte, oeste de Castilla-León, provincia de Cáceres y cuenca del Segura; muy húmedo en León, valle bajo del Ebro, parte de Andalucía occidental, sistema Penibético, Valencia y zonas del centro y del sistema Ibérico. En la primera decena el tiempo fue seco, salvo en las regiones cantábricas y montañas del interior; en la segunda decena las precipitaciones afectaron al tercio oeste peninsular y a Canarias; la tercera decena fue la más húmeda correspondiendo las precipitaciones más importantes a la mitad sur peninsular. En el centro y sobre todo en el norte peninsulares se registró un superávit de insolación. Los vientos más destacables se produjeron a finales del mes en las zonas altas de Canarias.

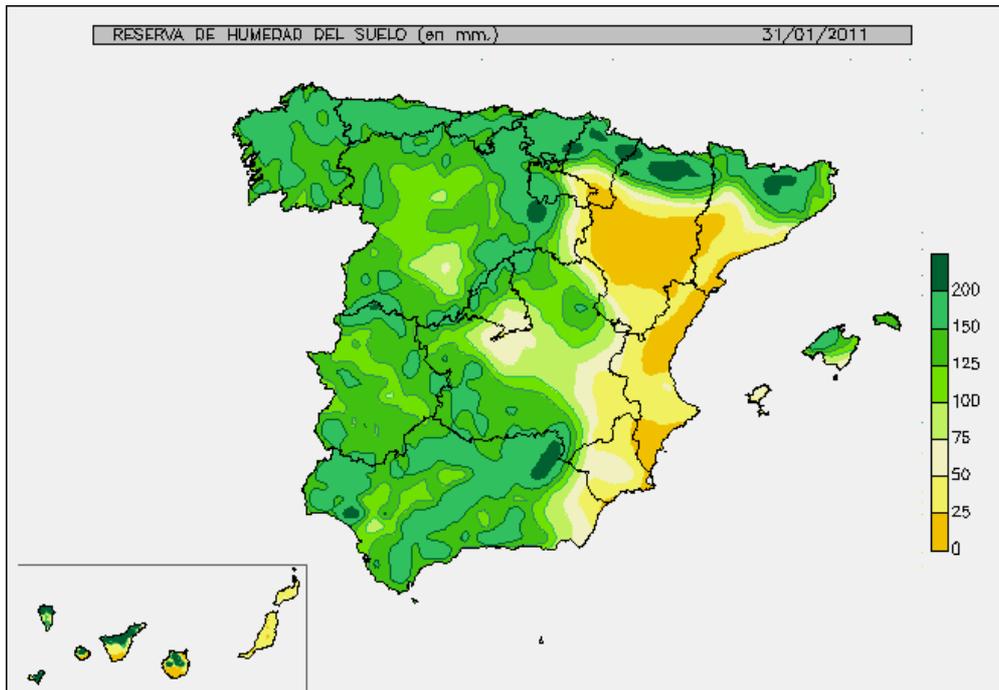
Grados-Día > 4° y > 10° C. Horas-Frío < 7° C acumulados del 03/01/2011 hasta el 01/05/2011 y Grados-día >10° acumulados desde el inicio del año agrícola (01/09/2010) hasta el 01/05/2011.

03/01/2011 al 01/05/2011	Coruña	Santander	Barcelona	Valladolid	Zaragoza	Cáceres
G.D. >4°	1083,0	1005,0	937,1	638,6	784,1	941,4
G.D.>10°	394,15	342,3	303,9	174,8	266,0	335,6
H.F. < 7°	93,4	183,2	386,6	1082,4	703,0	479,4

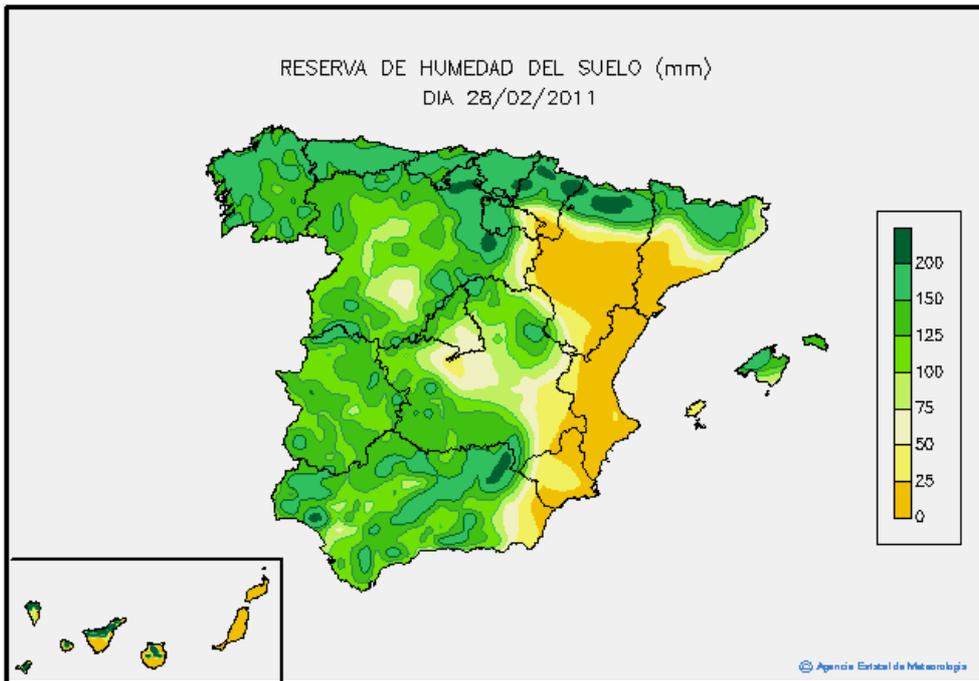
G.D. Acum >10° desde el 1/09/10	1006,5	918,2	1005,9	546,0	893,1	1019,0
---------------------------------	--------	-------	--------	-------	-------	--------

03/01/2011 al 01/05/2011	Toledo	Albacete	Valencia	Palma de Mallorca	Almería	Sevilla
G.D. >4°	861,7	685,4	978,9	995,4	1295,0	1321,5
G.D.>10°	307,5	192,8	349,4	334,6	582,4	617,8
H.F. < 7°	689,2	946,2	453,8	382,7	10,6	93,8
G.D. Acum >10° desde el 1/09/10	908,5	677,7	1078,5	1104,2	1633,5	1639,3

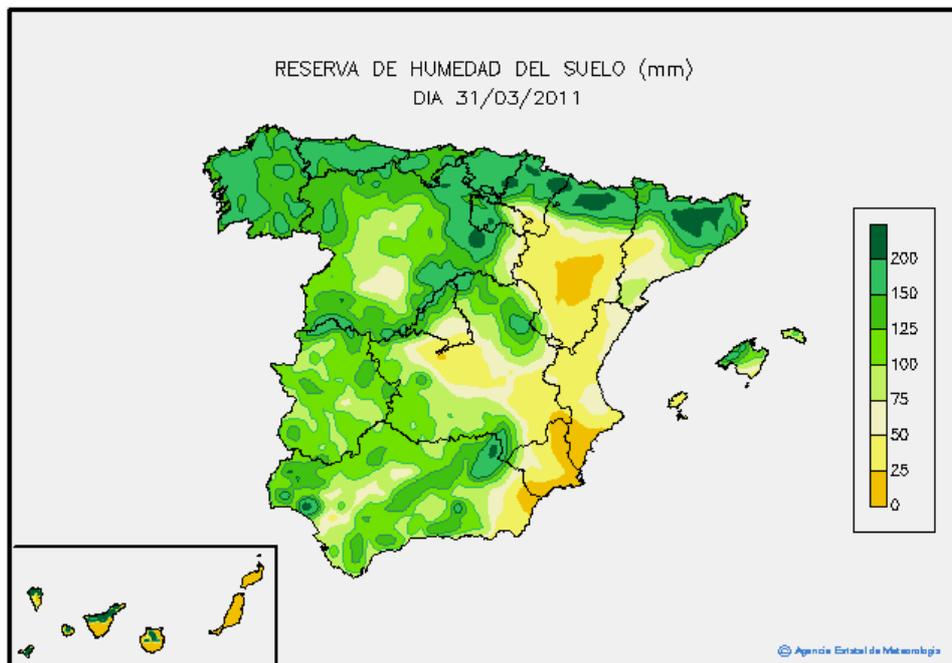
Reserva de Humedad del suelo (en mm.) al final de cada mes.



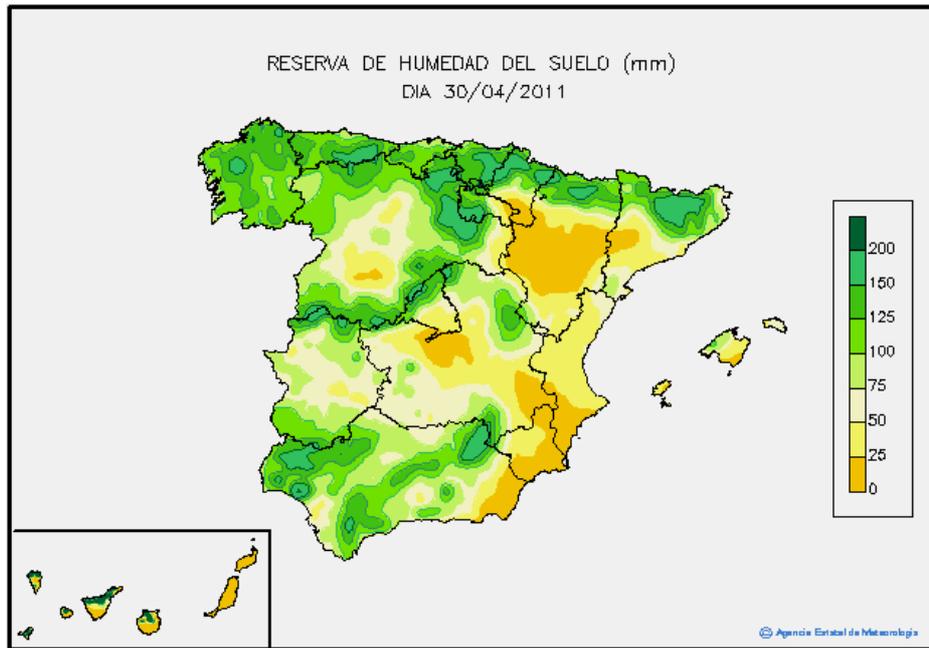
31 de enero de 2011



28 de febrero de 2011



31 de marzo de 2011-10-04



30 de abril de 2011

Fenología de Enero

Las fases fenológicas se mostraron normales para la época. En general la vegetación permanecía en reposo invernal, aunque los almendros de los tempranales del sur y este, comenzaron a florecer. Muchas aves mostraban actividad en los días soleados.

Hacia el final de la segunda decena muchos almendros florecieron por Andalucía (incluso en zonas altas de la Alpujarra) Murcia, Comunidad Valenciana y Baleares. En las zonas del interior, a finales del mes, las yemas de los almendros aparecían hinchadas o iniciando la brotación, aunque las variedades tempranas y en orientaciones favorables habían florecido incluso en La Rioja. En general, durante la primera quincena, en las zonas más bajas y más favorablemente orientadas de los valles cantábricos, se desarrollaron los amentos masculinos de los avellanos.

Por todo el territorio peninsular se observaban, de forma habitual, aves invernantes características como: avefrías, estorninos pintos, pinzones reales etc; además, en algunos puntos de la costa cantábrica se observaron algunas aves del centro o norte de Europa que posiblemente llegaron con la advección de aire frío del norte y noreste que se produjo a mediados de diciembre.

Como ejemplo, en la **ZEPA de los encinares de los ríos Cofio y Alberche, en el suroeste de la C.A. de Madrid** se mostraba toda la vegetación con yemas de invierno. Se observaban avefrías y grupos de fringílicos típicos del invierno. Algunas abubillas y cigüeñas permanecieron (como en años anteriores) sedentarias. Como un año normal, comenzaron los cantos de los búhos reales por Navidad. A final de mes en la ciudad de

Madrid, muchos almendros mostraban yemas hinchadas, pero en los campos próximos a la sierra aún no se apreciaba esta fase fenológica.

Fenología de Febrero

En Madrid, Castilla-la Mancha, costas catalanas y valle medio del Ebro, durante la primera decena del mes, se inició la floración en los almendros de variedades tempranas y la brotación en los de variedades tardías. En estas mismas zonas, a mediados del mes, las variedades tempranas de almendro estaban en plena floración y las tardías con las yemas hinchadas o en inicio de la floración; finalmente, al acabar el mes, las variedades tardías ya se mostraban en plena floración.

Al comienzo de la tercera decena se produjo la plena floración de los fresnos (*Fraxinus angustifolia*) en los piedemontes del Sistema Central. En la ciudad de Madrid florecieron algunos sauces (*Salix atrocinerea* por ejemplo) y la aparecieron amentos (racimos de flores) masculinos de los álamos blancos. A finales del mes en zonas del sur de Madrid se inició la brotación en albaricoqueros y perales; también la foliación del membrillero y el hinchado de yemas en los ciruelos. En las campiñas de los valles de Cantabria se apreció un adelanto de aproximadamente una decena, así a finales del mes los sauces estaban totalmente florecidos y polinizados, se inició la floración de endrinos y la foliación de avellanos, saúcos y ciruelos silvestres.



Floración de fresno (*F. angustifolia*) en Soto del Real (Sierra de Guadarrama, Madrid) el 20/02/2011

A lo largo del mes y en toda la península se escuchaban cantos territoriales, se observaban rituales nupciales y numerosas aves preparaban sus nidos: mirlos, estorninos, alondras, cogujadas, verdecillos, zorzales, carboneros; “relinchos” de pito verde, “tamborileos” de picapinos etc. Durante mediados y finales del mes se observó la migración de las grullas hacia el norte. A finales del mes llegan algunos alimoches a zonas del norte peninsular, así por ejemplo el día 24 de febrero a Cabuérniga. Avefrías y estorninos pintos parten a mediados o finales de mes.

Algunas primeras observaciones.- (Datos de SEO/BirdLife)

Día 5: Cernícalo primilla en la Carolina (Jaén), Garza imperial en la Puebla del Río (Sevilla), Lavandera boyera en Chipiona (Cádiz).

Día 6: Avión común en Molina Segura (Murcia).

Día 7: Golondrina común en Pedrera (Sevilla).

Día 8: Avión común en Madrid.

Día 23 Milano negro en Valladolid.

En la **ZEPA de los encinares de los ríos Cofio y Alberche en el suroeste de la C.A. de Madrid** se encontraron durante todo el mes los suelos saturados y las cumbres de Gredos, de la paramera abulense y de la sierra de Guadarrama se veían nevadas; abundaban los regatos y las fuentes manaban. En general la mayor parte de la vegetación permanecía en latencia invernal.

A finales de la segunda decena los almendros de variedades tempranas estaban florecidos al 100%; en las variedades tardías estaban en botón asomando las puntas blancas de los pétalos (al 100%). A finales del mes los almendros de variedades tardías estaban en plena floración (90% de flores totalmente abiertas). Algunos almendros ya presentaban cuajado el fruto (inicio del cuajado de frutos a 10%, inicio de la caída de los pétalos al 10%). Manzanos con yemas invernales al 80%, iniciando el hinchado el 20%. Los álamos blancos presentaban los amentos masculinos florecidos al 100%. Abundaban las abejas polinizadoras en los almendros. En los campos eran comunes las mariposas: Blanquillas de la col (*Pieris rapae*, *P. brassicae*), y *Polygonum C-album*. A finales de mes han llegado las águilas calzadas.



Almendros en Navas del Rey (SW de Madrid 25/02/11) Foliación, Floración y cuajado.

Fenología de Marzo “Mes de gran actividad fenológica”.

A lo largo de la primera semana se produjo la floración masculina de los álamos blancos en Madrid. A finales de la primera decena en los valles de Cabuérniga, los endrinos estaban en flor, los perales y melocotoneros con brotes florales; también se produjo el inicio de la foliación del saúco. El milano negro llegó a Terán el día 7; la golondrina común llegó a Polanco el día 8 y a Terán el día 9 (Cantabria). Por estas fechas, en las costas de Castellón los almendros aún tenían flores, lo cual indica algo de retraso debido a que se habían registrado temperaturas mínimas bajas y a la escasez de insolación. A mediados de mes en los alrededores de Madrid se inició la floración del álamo negro, del chopo canadiense y de los ciruelos de Pissard. Al comienzo de la tercera decena, en las campiñas cantábricas florecieron: cerezos, melocotoneros, endrinos y laureles; además estaba comenzando la floración de perales y ciruelos (ciruela claudia).



Amentos masculinos de *Populus alba* y de *Salix atrocinerea* en la Ciudad Universitaria de Madrid-Moncloa E.T.S.I. Agrónomos el día 9 de marzo.

Al comienzo de la tercera decena del mes en la zona centro se produjo la plena floración de fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y sauces (*Salix atrocinerea*), éstos a finales se encontraban en el “final de la floración”. A final de mes se observó en la zona centro: plena floración de perales, inicio de la floración de cerezos, cuajado de almendros y albaricoqueros, inicio de la foliación en fresno, álamo blanco y álamo negro; los álamos habían perdido ya los amentos; se ha producido ya la “caída casi total de pétalos” en los ciruelos.

A lo largo del mes, en las regiones del centro, sur y este peninsulares, habían fructificado totalmente los olmos siberianos (*Ulmus minor*), durante la primera semana se inició la foliación de estos olmos. En las zonas ruderales se inició la aparición de los jaramagos, foliación del majuelo, hinchado de yemas en ciruelos, las “puntas verdes” en manzanos de variedades tempranas, brotación en moreras, separación y alargamiento de las flores en los ramillos de fresnos, formación del órgano floral en castaños de indias y plátanos de paseo etc.



Ciruelo. Pozuelo de Alarcón (Madrid día 30). Cerezo. Ciudad Universitaria de Madrid-Moncloa, día 30.



Amento femenino de álamo blanco e Inicio de foliación y de formación de órgano floral en Castaño de indias, en el Parque del Oeste de Madrid.(día 29).



Inicio de la formación del órgano floral del manzano (yema roja) día 29 Parque del Oeste de Madrid).



Floración masculina de pino piñonero e Inicio de la foliación y amentos femeninos en abedul (*Betula pendula*), (Madrid Parque del Oeste día 29)

Aves.- Durante todo el mes, en el centro y sur peninsulares, se observó mucha actividad de las aves: pinzones, verdicillos, alondras, pito real”, picapinos etc. A lo largo del mes y, sobre todo durante la última decena, fueron llegando a la meseta Norte, currucas, mosquiteros musicales, colirrojos reales etc. Desde los últimos días de febrero y durante los primeros de marzo llegaron **golondrinas** a las costas de Asturias y Cantabria, a zonas interiores de Pontevedra y Barcelona y a León, Zaragoza y la Rioja. Al comienzo de la segunda decena se observaron individuos de golondrina en avanzadilla en Madrid. A mediados ya se había generalizado la llegada por el valle del Ebro, hasta Navarra, y valles interiores de la Cordillera Cantábrica. A finales llegó a la serranía de Cuenca.

A comienzos del mes los **aviones comunes** habían llegado (al menos como avanzadilla) a muchas zonas de las costas gallegas y mediterráneas, Andalucía, Extremadura y meseta Sur, Levante y valle medio-bajo del Ebro; estaban comenzando a llegar a las montañas de Barcelona, meseta Norte y la Rioja. A mediados llegó a las montañas de Castellón, Gerona, a la Alcarria y a la Ribera Navarra.

El **autillo** durante la primera decena llegó a las costas de Murcia y durante la segunda a Madrid, Zaragoza, costas valencianas y catalanas. Durante la tercera decena se generalizó la llegada por el valle del Ebro hasta la Rioja y se inició por León. Desde finales de la primera semana hasta finales del mes se comenzaron a escuchar los primeros cantos del **cuco** por el sur y centro peninsulares, montañas valencianas y valle del Ebro hasta Navarra. A finales de mes cerca de Cabañeros se observaron grullas y agachadizas comunes. *Se trata de fechas algo retrasadas para la partida de éstas invernantes posiblemente debido a que las temperaturas fueron suaves.* Durante el mes se hicieron comunes las llegadas de **águilas culebreras** por toda la península, llegando a finales a Navarra y valles del Pirineo aragonés. Desde mediados se generalizaron las llegadas de **alimoches**. La llegada de las **águilas calzadas** se generalizó a lo largo del mes por Navarra y la meseta Norte. El **cernícalo primilla** a lo largo del mes llegó al sur, centro y valle del Ebro. A lo largo del mes se realizaron primeras observaciones dispersas por todo el territorio de **abejarucos**. Los **ruiseñores** llegaron a lo largo del mes al sur, centro, Levante; a finales llegaron a la Rioja y León.

En la ZEPA de los encinares de los ríos Cofio y Alberche en el suroeste de la C.A. de Madrid a principios de mes se observaba el álamo blanco con floración masculina al 60%; cuajado de frutos de almendros (de variedades tardías) al 20% y caída de pétalos (de las mismas variedades) al 20%; fresnos con plena floración; jara pringosa y

cornicabra iniciando la actividad o iniciando el hinchado de yemas. Abundaban las abejas polinizadoras, la blanquita de la col, las limoneras y *Poyigonum C-album*.

A mediados de mes los sauces (*Salix atrocinerea*) en general estaban en fase final de la floración aunque algunos aparecían en plena floración. Higueras iniciando el hinchado de las yemas. Ciruelos algo retrasados. Membrilleros con frutos cuajados dañados por helada.



Almendo que ha perdido el 90% de sus pétalos (“final del marchitamiento”) Inicio de la brotación de las higueras, en Navas del Rey, día 15. (ZEPA del SW de la C.A. de Madrid).



. Inicio de la brotación: yemas hinchadas, en cornicabra (*Pistacia terebinthus*). Sauce (*Salix atrocinerea*) amentos masculinos, floración al 70-80%, Inicio de la formación del órgano floral en los perales (Hinchado) Estados normales para la fecha. Navas del Rey, día 15. (ZEPA del SW de la C.A. de Madrid).

A finales de mes la primavera parecía seguir un curso normal. Habían llegado los cernícalos primillas y se observaban aviones y golondrinas aunque aún no muy abundantes, también se escuchaban los cantos de cuco. La caída de flores en los sauces estaba en plena fase. Los perales presentaban final de la floración; los manzanos fundamentalmente aparecían en estado de botones rosa (algo retrasados). Las higueras con pequeñas brevas y pequeñas hojitas. El cornicabra iniciaba la brotación. Majuelos con hojas pequeñas. Inicio de la brotación del arce de Montpellier. Abundancia de jaramagos en flor etc.



Fin de la floración de los perales (flores abiertas al 90%) En Navas del Rey (día 30).



. Inicio de la foliación y fructificación en la higuera. Brotación de la Vid –Yema algodonosa.

(ZEPA al Suroeste de Madrid día 30).



Inicio de la foliación en Arce de Montpellier y Majuelo. Inicio del “comienzo de la formación del órgano floral de la jara pringosa”. Robledo de Chavela (Suroeste de Madrid, día 30)

Fenología de Abril

El desarrollo de las especies vegetales fue rápido debido a las altas temperaturas. En Levante la vegetación estaba algo retrasada debido a la poca insolación asociada a las abundantes lluvias de abril. Algunas aves invernantes partieron con algo de retraso, lo que pudo deberse a que los suelos estaban húmedos y los pastizales frescos.

En los parques y jardines de la zona centro al principio de mes se inició la foliación de plátanos de paseo, álamos y castaños de indias; los ciruelos estaban en “final de caída de los pétalos”, los cerezos se mostraban cuajados y los manzanos en plena floración, éstos a mediados-finales de mes estaban en “final del marchitamiento de las flores”. En el suroeste de Madrid al comienzo de mes los perales estaban en “final de la floración”, los frutos de los almendros presentaban un buen tamaño; a mediados del mes se produjo la “plena floración masculina” de las encinas.

Los vencejos llegaron a Madrid hacia finales de la primera semana y a finales de la primera decena se inició la floración femenina de las encinas en la zona centro, también ya estaban en flor muchas plantas ruderales como las vivoreras (*Echium vulgare*). A mediados de mes, en el Tiemblo (Ávila) las hojas de castaños y robles melojos presentaban un tamaño del 10-20%. Por todas partes se fueron generalizando los característicos cantos de cucos y autillos.

En la zona centro se aprecia que el ligero retraso de las fases fenológicas que se observaba al comenzar el mes se compensó a lo largo del mismo hasta convertirse en un ligero adelanto a l finales.