



# Resumen de la primavera de 2019

J. A. DE CARA GARCÍA

A un largo periodo cálido-seco de diciembre-marzo le siguió un mes de abril con frío y mucha precipitación y un mayo en general seco y caluroso (en la mitad NO-SE peninsular). Estas condiciones fueron desfavorables (en gran parte del territorio) para campos y montes afectando de forma especial a pastos y cultivos de cereal. Muchas floraciones de frutales se adelantaron y en algunos casos eso hizo que fuesen perjudiciales las (a veces intensas) lluvias de abril.

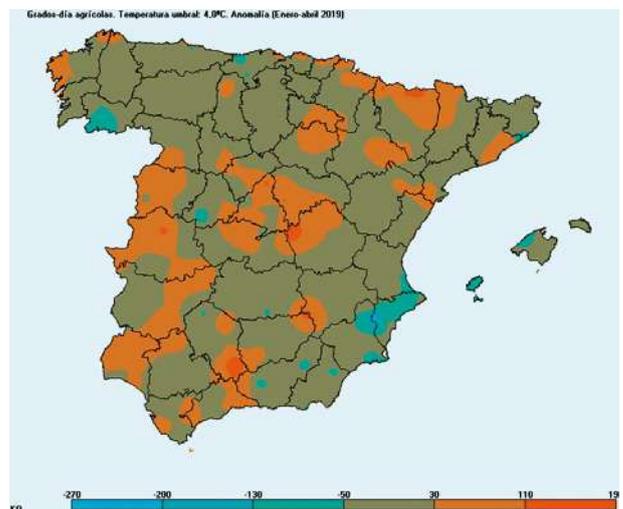


Cultivo de cereal en el páramo de Torija-Brihuega (Guadalajara) el 30/05/2019

## Agrometeorología

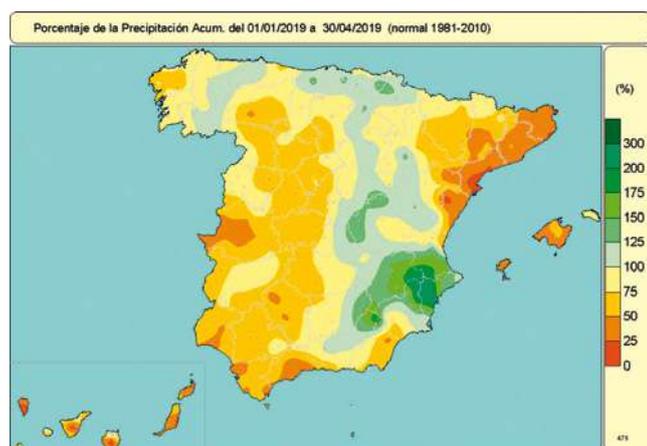
A un mes de enero con temperaturas relativamente normales le sucedieron unos meses de febrero y marzo cálidos y un mes de abril frío. Durante el periodo enero-abril las oscilaciones térmicas diarias fueron muy grandes, con una insolación superior a la normal y frecuentes heladas. Para el conjunto del periodo enero-abril las anomalías de las acumulaciones de grados-día sobre 4 °C fueron en general positivas para la mayor parte del territorio (debido a las relativamente altas temperaturas en los meses más fríos). Las anomalías sobre 10 °C para el conjunto del territorio estuvieron desigualmente repartidas (debido a que abril fue un mes frío para la época que compensó, en algunas zonas, la acumulación de grados-día de los meses anteriores).

Las precipitaciones fueron normales en enero y muy escasas en febrero y marzo, lo que originó suelos bastante secos para la época; sin embargo fueron muy abundantes en abril (sobre todo en el cuadrante sureste) y de nuevo muy escasas en mayo (salvo en zonas del este y norte peninsulares). Para el total del periodo enero-abril la precipitación fue inferior a la normal en el conjunto del territorio español salvo en los montes gallegos y del occidente



Anomalía de la acumulación de grados-día sobre la temperatura umbral de 4° C para enero-abril respecto al periodo 1996-2018.

asturiano, Cantabria, el País Vasco y Navarra, comarcas del sistema Ibérico y su entorno y el sureste peninsular (en general debido a las lluvias de abril).



Porcentaje de la precipitación acumulada del 1/01/19 al 30/04/19 respecto al periodo normal de 1981- 2010.

Enero fue un mes térmicamente normal o algo frío. En la primera quincena apenas hubo precipitaciones y considerando el mes en su conjunto fue muy húmedo en la cornisa Cantábrica y las montañas navarras, y muy seco en Gerona y el Levante. Los suelos al finalizar el mes se encontraban húmedos en gran parte del territorio peninsular y balear (sólo había una cantidad de agua disponible para las plantas inferior a 50 mm en algunas zonas de La Mancha, el sureste peninsular y Canarias).



Hielo en el barranco de la Hoz del río Gallo (12/01/2019). Entre los días 10 y 12 de enero se produjo un episodio frío en el que se registró una temperatura mínima de  $-11.3^{\circ}\text{C}$  en el observatorio de Molina de Aragón el día 11.

Febrero fue en conjunto cálido y seco pero hay que destacar que en los primeros días del mes el paso de la borrasca Helena produjo lluvias generalizadas con precipitaciones intensas, nevadas y vientos fuertes en algunas zonas. En el norte y oeste de la Península el tiempo fue de carácter muy cálido mientras que, por el contrario, en el litoral mediterráneo murciano y andaluz fue frío (localmente muy frío). Respecto a las precipitaciones el mes fue seco o muy seco en la mayor parte de España (tanto peninsular como insular) llegando a ser extremadamente seco en la campiña de Segovia-Valladolid, la zona centro de Huesca y el norte del litoral de Castellón. En todo el territorio hubo una importante pérdida de humedad edáfica respecto al mes anterior.

Marzo fue en general normal o cálido en la mayor parte de España salvo en Canarias, algunas zonas del sur peninsular y en el suroeste de Salamanca, donde fue frío. Las precipitaciones fueron escasas, en general, de forma que el mes fue seco o muy seco respecto a los valores normales (especialmente en Baleares, Cataluña y Huesca); por el contrario fue lluvioso en Valencia-Alicante, Fuerteventura y en el nordeste de Gran Canaria. Aunque el mes en su conjunto fue seco se produjeron dos episodios de impor-

tantes lluvias. Entre los días 5 y 7 el paso de un frente frío asociado a la borrasca Laura produjo precipitaciones en gran parte de la Península siendo intensas en Galicia y el sistema Central; posteriormente, entre los días 30 y 31 se produjeron precipitaciones intensas en la Comunidad Valenciana. A lo largo del mes, la humedad edáfica descendió de forma considerable; así, al finalizar el mes, los suelos permanecían húmedos en Galicia, la cornisa Cantábrica, Pirineos, zonas del sistema Ibérico e incluso (relativamente húmedos) en el valle del Guadalquivir, la Sierra Morena de Huelva-Sevilla, la zona entre Valencia y Alicante y el norte de Mallorca; además, la reserva de nieve era muy baja. El paisaje se mostraba falto de agua especialmente en las comarcas de Armuña-Moraña-Arévalo, La Mancha, el sureste peninsular, el centro del valle del Ebro y Canarias.



Agua disponible para las plantas, o reserva de humedad edáfica en mm, considerando la capacidad de retención máxima del lugar, el día 31 de marzo 2019.

El mes de abril tuvo un carácter frío en amplias regiones del centro y sur de la España peninsular, así como en Baleares y Canarias; en el resto fue normal o algo frío con algunas zonas moderadamente cálidas (Asturias, La Rioja, y zonas de la Ribagorza-Arán y Beceite-Maestrat); las temperaturas oscilaron bastante a lo largo del mes con alternancia de episodios fríos y cálidos. Fue un mes muy húmedo, sobre todo en el sur de Galicia, centro y sureste de Castilla-La Mancha, Murcia, Alicante y sur de Valencia; por el contrario fue algo seco en zonas de Asturias-Cantabria, bajo Ebro, litoral catalán, Baleares, La Armuña-Arévalo-La



Agua disponible para las plantas, o reserva de humedad edáfica en mm, considerando la capacidad de retención máxima del lugar, el día 30 de abril de 2019.



Pastizales tipo majadal en el piedemonte tipo rampa de la sierra de Guadarrama. Colmenar Viejo (Madrid) 12/04/2019 (Foto: Carlos Fernández de Cara).



Moraña y la zona Cáceres-Mérida. En la primera decena del mes, nevó en las montañas a la vez que se produjeron heladas extensas e intensas para la época; en la tercera decena se produjeron precipitaciones intensas en zonas del Pirineo aragonés y catalán y en la zona limítrofe entre las provincias de Valencia y Alicante. Con estas condiciones se recuperó en parte la humedad edáfica; no obstante los suelos estaban muy secos en la mayor parte de Almería, gran parte del valle del Ebro, zonas del valle del Duero, Extremadura, Andalucía, Toledo, Baleares y Canarias.

## Características agrarias

En enero las lluvias y nevadas, junto a los periodos con subida de temperaturas, aumentaron considerablemente el nivel y el caudal de los ríos en la mitad norte peninsular; además se produjeron desprendimientos de tierras (argayos) y desbordamientos de ríos en Cantabria y Asturias. A finales de marzo la escasez de agua afectaba a los pastos y a los cereales de invierno (también en cierta medida a los frutales). Las precipitaciones de abril (cuando en algunas zonas llevaban casi tres meses sin apenas lluvias) en general fueron beneficiosas para el campo, recuperándose algunas tierras de cereal y terrenos de pastizal, y favoreciendo al olivar y a los cítricos; pero al ir acompañadas, en ocasiones, de vientos fuertes o de granizo (sobre todo en la tercera decena del mes y especialmente en Valencia-Alicante), se produjeron, en algunas zonas de Badajoz, Almería, Murcia, Valencia y Albacete, daños en algunos cultivos de cítricos, hortalizas, variedades extratempranas de melocotón y nectarina, así como cerezas tempranas adelantadas. A finales de marzo y primeros de abril se produjeron heladas que afectaron en algunos campos de almendros al buen desarrollo de los frutos; así sucedió en comarcas de la Comunidad Valenciana, Aragón, La Rioja, Castilla-La Mancha, Andalucía oriental, Murcia y Albacete.

Con las lluvias de abril los pastos se recuperaron en muchas zonas, sobre todo en las próximas a las montañas. La foto de arriba muestra pastizales tipo majadal en el piedemonte tipo rampa de la sierra de Guadarrama. Colmenar Viejo (Madrid).

El cereal de invierno de ciclo largo se vio bastante afectado por la falta de agua, sobre todo en el sur de Navarra y de Castilla y León (La Armuña, Ávila, Segovia, sur de Valladolid), Madrid, Toledo, Ciudad Real, Extremadura, y algunas zonas de Andalucía y de Aragón. Los granos no adquirieron tamaño y además no se produjo paja; la altura de los cultivos en muchas zonas era tan baja que era difícil de recoger (especialmente fueron afectados campos de avena y veza). El cereal de primavera o de ciclo corto no estuvo tan afectado, favoreciéndole las lluvias de abril.



Cultivo de cereal en San Lorenzo de la Parrilla (Cuenca). 03/05/19.

## Fenología

La acumulación de frío en enero, seguida de calor en febrero y marzo, así como la abundante insolación y la gran oscilación térmica diaria, adelantaron las primeras fases de la fenología primaveral. Las primeras floraciones de los almendros de variedades tempranas se adelantaron moderadamente en Extremadura, el este de Andalucía, La Mancha y el litoral mediterráneo. A primeros de febrero, en la comarca de Utiel, la variedad Largueta estaba en fase de yema hinchada pero en muchas zonas de Granada se encontraba en plena floración o comienzo del cuajado; por esas mismas fechas, en las comarcas cálidas de Andalucía y Levante, las variedades tardías de almendro aún estaban con yema de invierno.

A finales de la primera decena de marzo se produjo la plena floración del albaricoquero en la Ribera Navarra y a mediados del mismo mes la floración total de melocotoneros en Aragón y en el interior de Murcia (por ejemplo en Cieza, dos semanas antes de lo normal). Las floraciones de los cerezos se adelantaron en el Valle del Jerte y los cañones del Sil; a mediados de marzo se produjo la máxima floración de los cerezos del Jerte en las zonas bajas del valle y a finales del mes y primeros de abril se produjo en las zonas altas (con un adelanto aproximado de una semana respecto a lo normal); en Chantada (Lugo) la plena floración del cerezo se produjo a primeros de abril; en Guipúzcoa esta floración fue muy adelantada y abundante pero a finales de mayo (que tuvo un carácter frío en el País Vasco) la maduración de las cerezas se encontraba según sus fechas normales. Las lluvias de abril reverdecieron el campo. A comienzos del mes los cultivos de colza en Gerona estaban en plena floración y a mediados lo estaban en la zona centro peninsular.

En Galicia, León y la cornisa Cantábrica se adelantaron las fases de brotación, floración, foliación y cuajado de frutos (en algunas zonas tras la floración adelantada y abundante, hubo un relativo fallo del cuajado-fructificación). En el Bierzo la fenología de las variedades de floración temprana de frutales (cerezos, ciruelos, perales y manzanos) sucedió, al menos con dos semanas de adelanto respecto al año anterior pero con un adelanto de pocos días respecto a lo normal para un periodo largo; sin embargo las especies de floración tardía lo hicieron en fechas normales (castaños, vides, etc.). En el valle de Cabuérniga (Cantabria), al finalizar los temporales de llu-

via o nieve y llegar el tiempo cálido y seco de mediados de febrero, florecieron los avellanos y ciruelos silvestres; a finales de mes lo hicieron los sauces cabrunos (*Salix caprea*) y alisos. Durante marzo las fechas de los eventos fenológicos eran en general normales (aunque los cerezos mostraban un ligero retraso); en abril se produjo la foliación de las hayas retrasada (a finales del mes). En el interior de Guipúzcoa la floración de los manzanos fue algo retrasada respecto a lo normal pero a finales de mayo las manzanas presentaban tamaño y aspecto normales; por estas fechas también era normal la emisión de polen de gramíneas.

En el conjunto de la provincia de Madrid a primeros de febrero se observaron las primeras floraciones de almendros tempranos y su floración al 30 % se produjo a primeros de la segunda decena mientras que en el piedemonte serrano de la vertiente segoviana del Guadarrama este estadio se produjo a primeros de marzo. A mediados de marzo estaban en plena floración los perales en la zona de los páramos y vegas del sur de Madrid (Titulcia, Aranjuez, Colmenar de Oreja; días 15-18) y a finales en la Sierra Oeste madrileña (Navas del Rey; día 23).

Las primeras observaciones de golondrina común se produjeron en el litoral de Huelva a mediados de enero y a primeros de febrero en las costas de Málaga y en Sevilla; a mediados del mes en Extremadura y La Mancha; a finales del mes y a primeros de

marzo las observaciones de individuos aislados o de pequeños grupos eran frecuentes en Madrid; y al final de la primera decena de abril se observaban en Barcelona y Huesca. Las llegadas de golondrinas con asentamiento para la reproducción se produjeron en Sevilla y Málaga entre mediados de febrero y primeros de marzo; a mediados de marzo en Madrid y Guadalajara, y a finales en la campiña cantábrica de zonas bajas.

Las primeras observaciones de vencejo común se realizaron en el valle del Guadalquivir a mediados de febrero; a mediados de marzo en el centro y Castilla y León y a primeros de mayo en los valles de las montañas de Cantabria. Las llegadas se produjeron en Sevilla a finales de febrero, y en Castilla y León a mediados de abril.

Los abejarucos comenzaron a llegar a la mitad sur peninsular durante la primera quincena de febrero y principios de marzo: la llegada del grueso de la población en la mitad sur se produjo durante la segunda quincena, mientras que durante la primera decena de abril llegaron al norte de Castilla y León y a zonas de Huesca.

Los autillos llegaron a finales de febrero al sureste peninsular y a mediados de marzo a La Alcarria y a Barcelona; a finales del mismo mes a la sierra de Guadarrama y a finales de abril al conjunto de la meseta castellano-leonesa.



Navas del Rey (Madrid). Flor femenina de nogal el 17/04/2019 y cuajado de fruto con pequeños daños por helada el 28/04/19. En la Sierra madrileña se produjeron ligeras heladas muy locales los días 4 y 6 de abril.

