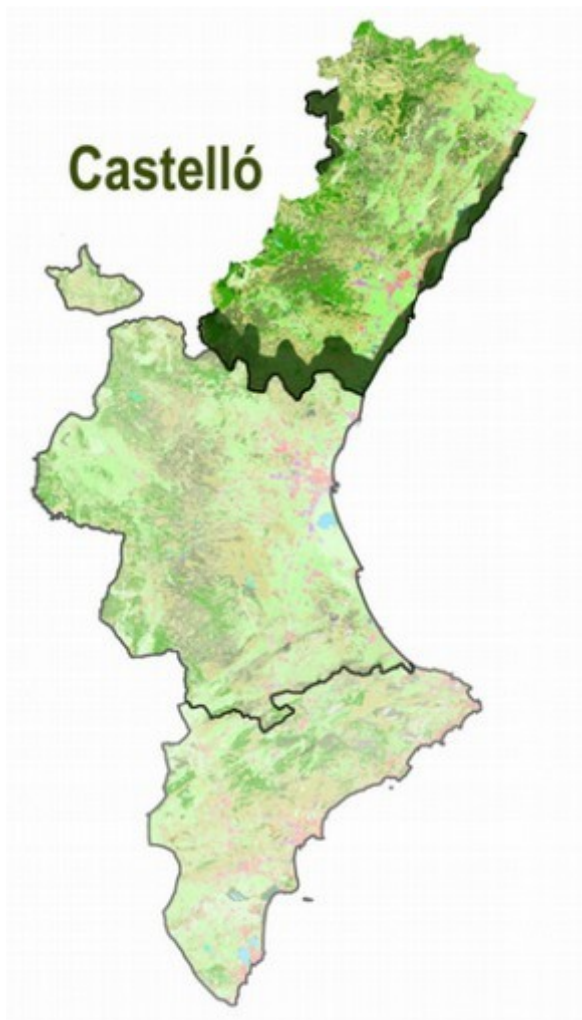


INFORME MENSUAL COYUNTURA AGRARIA



Julio - 2019



INDICE:

1.- RESUMEN CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO

1.1.- Temperaturas

1.2.- Precipitación

1.3.- Viento

1.4.- Indicadores de sequía

1.5.- Reservas hídricas

1.6.- Necesidades agua riego

1.7.- Incidencias climáticas

2.- SITUACIÓN DE CULTIVOS Y GANADO

Herbáceos extensivos

Hortalizas y tubérculos

Cítricos

Olivar

Almendra

Avellano

Algarrobo

Ganado

Foto de portada:

- *Plantación de tomate al aire libre (Alcalá)*

1.- RESUMEN CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO

El mes de julio ha sido cálido y ligeramente húmedo. Los días 6 y 7 han sido los más cálidos debido a la entrada de viento de poniente y los últimos días del mes frescos, a causa de la entrada de viento de levante.

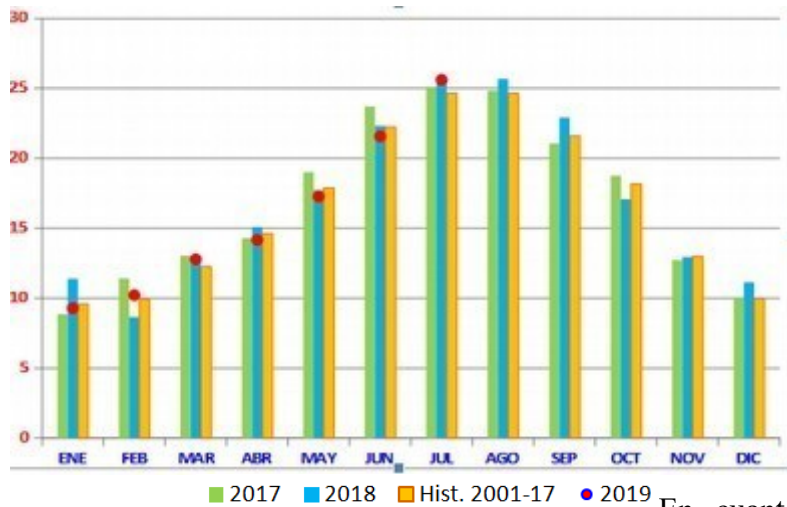
| RESUMEN METEOROLÓGICO MENSUAL - CASTELLÓN | | | | | | | | | | | | JULIO 2019 | | |
|---|-----------------|-----------|----------|------------|--------------------|-------------|-------|-------|---------------|---------|---------------|------------|-------|-------|
| PARÁMETRO | | Benicarló | Burriana | R. Cabanes | Castelló Benadresa | Vall d'Uixó | Nules | Onda | S. Rafael Rio | Segorbe | Vila-real EEA | Mín | Med | Máx |
| PPTCIÓN | Total | 8,5 | 11,6 | 1,6 | 20,6 | 11,1 | 15,2 | 9,8 | 7,8 | 8,6 | 12,8 | 1,6 | 10,8 | 20,6 |
| | Máx día | 3,6 | 5,5 | 1,2 | 12,4 | 5,8 | 7,0 | 3,4 | 2,2 | 4,4 | 6,5 | 1,2 | 5,2 | 12,4 |
| TEMPERATURA | Mínima Mínimas | 15,7 | 16,1 | 16,0 | 18,3 | 18,5 | 17,2 | 18,4 | 16,8 | 14,2 | 19,5 | 14,2 | 17,1 | 19,5 |
| | Mínima Medias | 19,1 | 18,8 | 20,8 | 20,0 | 20,2 | 19,6 | 20,0 | 19,4 | 16,4 | 21,0 | 16,4 | 19,5 | 21,0 |
| | Media Mínimas | 24,5 | 24,4 | 24,2 | 24,3 | 24,6 | 24,2 | 23,8 | 23,1 | 22,1 | 24,8 | 22,1 | 24,0 | 24,8 |
| | Media Medias | 25,8 | 25,3 | 26,0 | 25,9 | 26,0 | 25,6 | 25,6 | 25,2 | 24,5 | 26,5 | 24,5 | 25,6 | 26,5 |
| | Media Máximas | 27,4 | 26,1 | 28,1 | 27,8 | 27,8 | 27,1 | 27,7 | 27,0 | 26,8 | 28,6 | 26,1 | 27,4 | 28,6 |
| | Máxima Medias | 32,1 | 31,0 | 31,2 | 32,0 | 32,1 | 31,5 | 31,1 | 31,1 | 32,0 | 32,0 | 31,0 | 31,6 | 32,1 |
| Máxima Máximas | 35,4 | 34,3 | 35,1 | 36,0 | 35,6 | 35,2 | 35,1 | 34,6 | 37,0 | 35,9 | 34,3 | 35,4 | 37,0 | |
| VIENTO | Media Medias | 2,0 | 2,4 | 2,8 | 4,1 | 4,1 | 3,5 | 5,0 | 4,8 | 4,4 | 5,2 | 2,0 | 3,8 | 5,2 |
| | Media Máxima | 3,2 | 3,3 | 3,7 | 6,7 | 5,4 | 4,5 | 7,3 | 7,1 | 5,8 | 6,5 | 3,2 | 5,3 | 7,3 |
| | Racha M Máximas | 14,7 | 16,1 | 21,8 | 25,3 | 22,1 | 23,3 | 23,7 | 32,5 | 27,6 | 27,6 | 14,7 | 23,5 | 32,5 |
| HR | Media Media | 68,3 | 68,4 | 64,2 | 60,6 | 57,9 | 64,1 | 56,8 | 65,2 | 57,8 | 60,0 | 56,8 | 62,3 | 68,4 |
| ETo | Total | 148,3 | 150,9 | 157,7 | 165,9 | 169,9 | 160,1 | 172,1 | 176,9 | 166,4 | 179,9 | 148,5 | 164,8 | 179,9 |

Elaboración propia. Datos IVIA (SIAR)

1.1.- Temperaturas

La temperatura media de las estaciones meteorológicas provinciales se situó en **25,6 °C**, valores iguales al año anterior y ligeramente superiores a los de la media histórica. La temperatura media más alta se dio en Benicarló (32,1°C) y el valor mínimo de las temperaturas medias se registró en Segorbe, con 16,4 °C .

En el siguiente gráfico se puede observar la evolución de la temperatura media provincial respecto a los valores históricos.

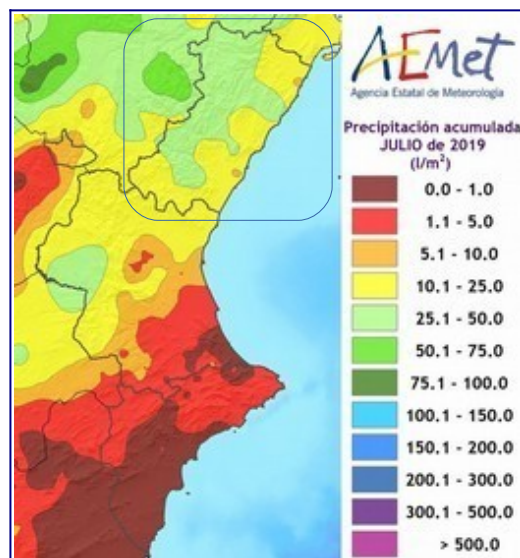


En cuanto a las temperaturas máximas y mínimas del mes, ambas se registraron en Segorbe, donde el día 7 se alcanzó la máxima provincial, llegando a los 37°C y el día 29, la mínima, que apenas superaba los 14°C.

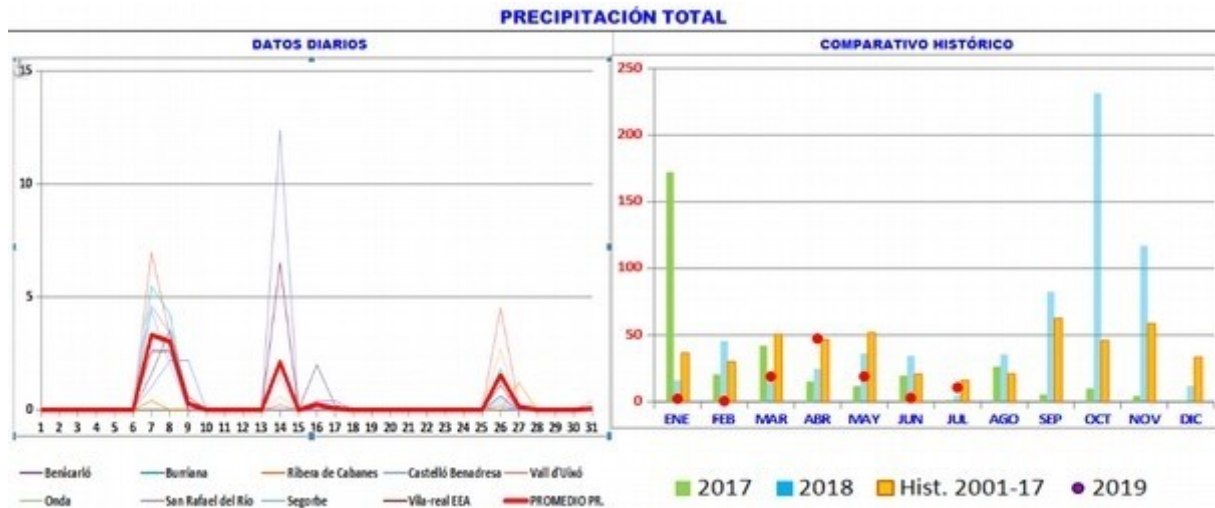
1.2.- Precipitación

La información facilitada por AEMET-CV apunta que el mes de julio ha sido muy cálido y ligeramente húmedo en la Comunitat Valenciana en general. Habitualmente, en julio las precipitaciones suelen ir acompañadas de tormentas y son más frecuentes en el interior. Como suele ocurrir en verano, en la provincia ha habido más tormentas que en el resto de la Comunitat, y en zonas aisladas del interior se ha superado los 30 l/m² de acumulado mensual (Montanejos-38,6 l/m², Villafranca-37,8 l/m², Morella-37,2 l/m²).

En cualquier caso, en la climatología de la Comunitat Valenciana, julio es el mes más seco en casi el 100% del territorio, y tanto los déficits como los superávits de precipitación que se puedan registrar en este mes tienen muy poco peso en el balance anual y suele ocurrir también que, a poco que llueva en julio, el mes resulta húmedo.



En cuanto a los datos recogidos por la red SIAR, se registraron precipitaciones el primero, segundo y tercer fin de semana del mes y las estaciones con mayor pluviometría registrada fueron Vall D'Uixó (5,77 l/m²), Castellón (12,40 l/m²).



1.3.- Viento

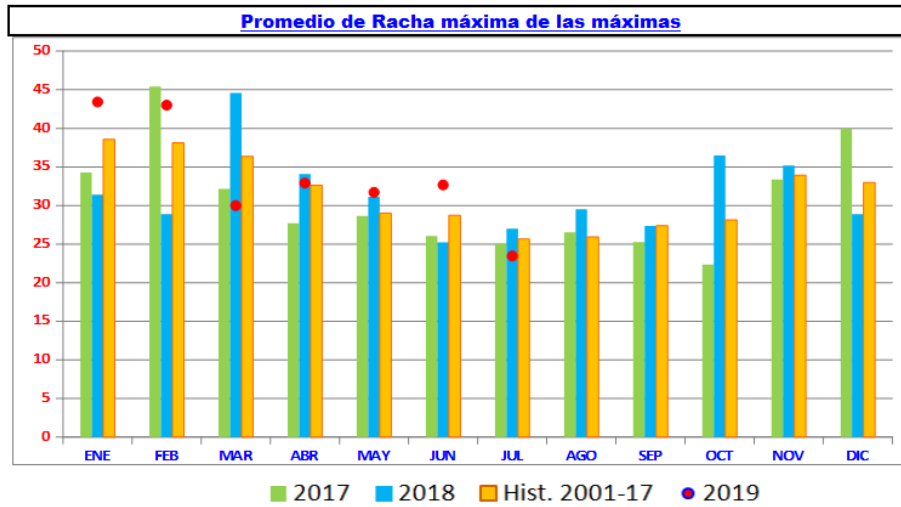
Respecto al viento, julio ha sido un mes tranquilo, similar al anterior, con velocidades medias ligeramente inferiores (entre 2 Km/h y algo más de 5 Km/h).

La velocidad media se ha situado en **3,8 Km/h** (similar al valor medio histórico y a los 4,1 del mes anterior), siendo el observatorio más ventoso (media mensual) el de Vila-real con 5,2 Km/h y el menos, Benicarló, con 2,0 Km/h. El día más ventoso (media) fue el 28, con 3 Km/h registrados en Onda.



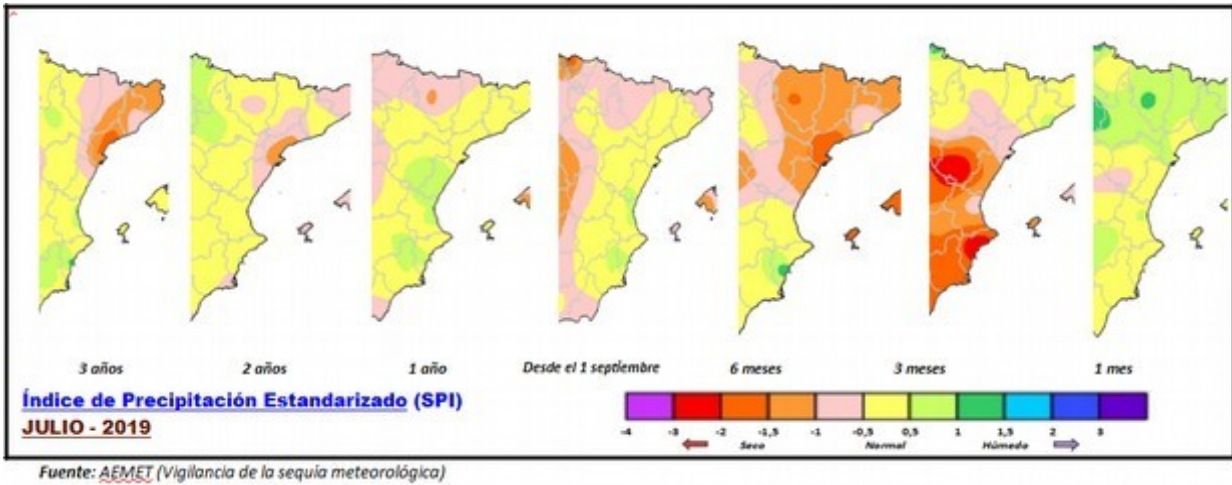
Elaboración propia. Datos IVIA (SIAR) ambos gráficos

En cuanto a las rachas, la media ha sido de **165 Km/h**, (inferior al mes anterior en 1,4 puntos), el valor más extremo se ha situado en San Rafael con 32,5 Km/h el día 27, con una media provincial de 20 Km/h para ese día.

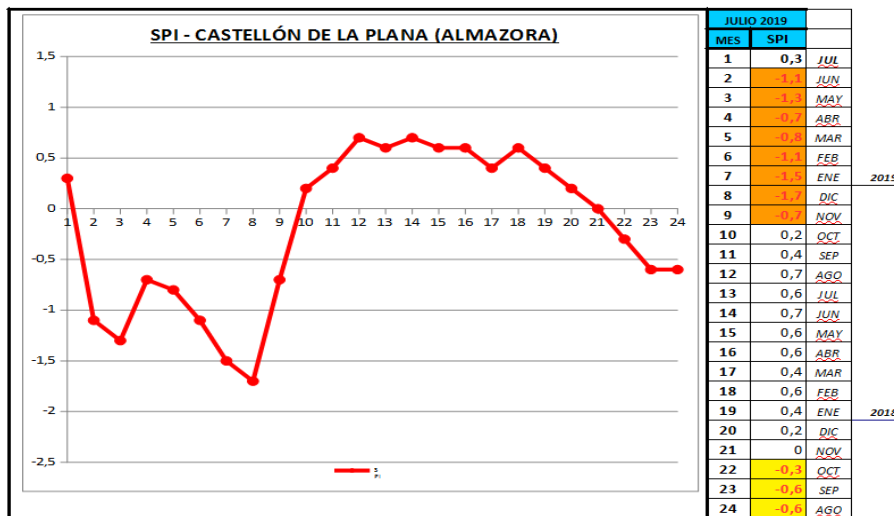


1.4.- Indicadores de sequía

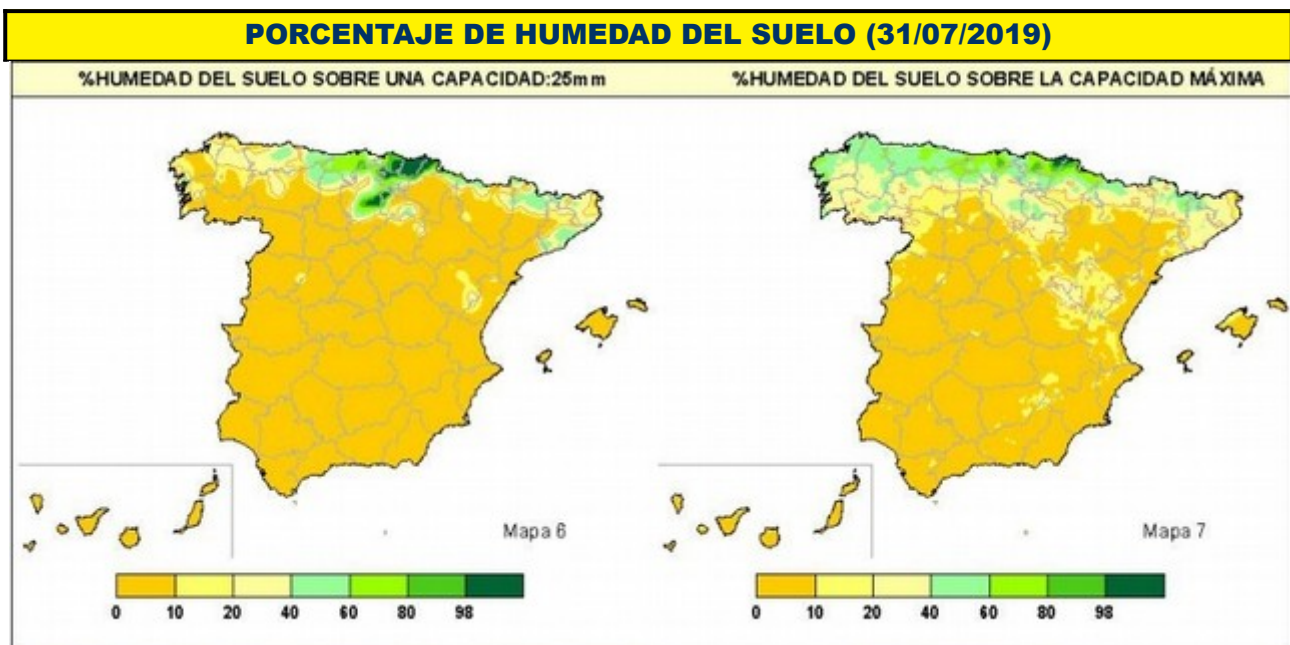
El Índice de Precipitación Estandarizado (SPI) que elabora mensualmente AEMET refleja unos valores de **-0,5** en toda la provincia, a excepción de una finísima franja en la zona septentrional, donde se alcanzan valores de **0,5**, lo que caracteriza el período como “normal” en relación a la precipitación caída, indicando una situación de mejoría en cuanto a la sequía.



En la gráfica siguiente se refleja la evolución del índice SPI para un conjunto de períodos de acumulación de la precipitación que varía de 1 mes a 24 meses, referido a la estación de Almazora. El valor del mes actual es **0,3**, cambiando la tendencia de valores negativos de los meses anteriores, lo que hace vislumbrar el final del período seco precedente.



Respecto al Balance Hídrico del suelo, AEMET ofrece la situación de humedad del suelo, referido al % de agua disponible para las plantas, en la capa superficial y en profundidad, este último referido a profundidad de las raíces. En el ámbito de la provincia, la lluvia de julio no ha permitido recuperar la humedad del suelo y tanto sólo en una estrecha franja del interior de la provincia, en las capas superficiales el porcentaje de humedad ha alcanzado rangos del 40-60%



Fuente: AEMET (boletín Hídrico Nacional)

De acuerdo con lo establecido en el apartado 14 del Plan Especial de Sequía vigente (PES), la **Confederación Hidrográfica del Júcar** (CHJ) ha modificado su modelo mensual de informe de sequía a partir de diciembre de 2018, con objeto informar sobre los indicadores de sequía prolongada y escasez de la Demarcación. En el PES se diferencia el diagnóstico y la gestión de las situaciones de sequía prolongada y las de escasez coyuntural. Para ello establece unidades de gestión territorial diferenciadas y un doble sistema de indicadores. Para más información, consultar el informe <https://www.chj.es/es-es/medioambiente/gestionsequia/Documents/Informes%20Seguimiento/InformeSequia.pdf>

Define sequía prolongada aquella producida por circunstancias excepcionales o que no han podido preverse razonablemente. Como indicador de sequía prolongada se ha tomado el SPI (Índice de Precipitación Estandarizada). Cada UTS dispone de 47 pluviómetros representativos (11 en Castellón), a partir de los cuales y mediante una ponderación se obtienen los Índice de Estado de Sequía (IES) para cada UTS. Este valor estará entre 0 y 1, siendo el umbral el valor 0,3; valores inferiores indicarán sequía y superiores normalidad.

Por otro lado, la escasez es la situación de carencia de recursos hídricos para atender las demandas de agua previstas. La escasez coyuntural, que es objeto de seguimiento del informe, representa la situación de escasez no continuada que, aun permitiendo el cumplimiento de los criterios de garantía en la atención de demandas, limita temporalmente el suministro de manera significativa. Para el caso de escasez, en cada unidad territorial se han elegido varios indicadores relacionados con la disponibilidad de recursos, de forma que reflejan el riesgo de no satisfacer las demandas de agua. En la Demarcación Hidrográfica del Júcar las variables escogidas han sido las precipitaciones medidas en las estaciones meteorológicas, las aportaciones de los ríos en las estaciones de aforo y las aportaciones de entradas a embalses, las evoluciones de los niveles piezométricos en los acuíferos y los volúmenes embalsados.

En el siguiente gráfico se indican los índices **IES** (*I. de Estado de Sequía*) y el **IEE** (*I. de Estado de Escasez*) para el mes en curso, así como un seguimiento de la evolución de los últimos doce meses del IEE

INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA Y LA ESCASEZ - CASTELLÓN - JULIO 2019

| UNIDADES TERRITORIALES E ÍNDICES DEL MES | | | | REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS ESCENARIOS SEQUÍA / ESCASEZ. | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|------|------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Código | Nombre UTS | IES | IEE | Mapa 1: Índice de Sequía Prolongada (IES) | | | | | | Mapa 2: Índice de Estado de Escasez (IEE) | | | | | | |
| 1 | Cenia-Maestrazgo | 0,66 | 0,46 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Mijares- Plana de Castellón | 0,71 | 0,68 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Palancia- Los Valles | 0,63 | 0,62 | | | | | | | | | | | | | |

IES: Índice de Sequía Prolongada. Valores entre 0 (máx. sequía) y 1 (normalidad): umbral de detección de sequía prolongada IES < 0,30 (rojo), hasta 1 normalidad (amarillo)

IEE: Índice de Estado de Escasez.

| | Evolución mensual del IEE e indicación del escenario diagnosticado. | | | | | | | | | | | | | ESCENARIO |
|---|---|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-----------|
| | ago-18 | sep-18 | oct-18 | nov-18 | dic-18 | 01/19 | 02/19 | 03/19 | 04/19 | 05/19 | 06/19 | 07/19 | | |
| 1 | 0,22 | 0,27 | 0,50 | 0,90 | 0,90 | 0,78 | 0,73 | 0,69 | 0,56 | 0,51 | 0,42 | 0,46 | NORMALIDAD | |
| 2 | 0,41 | 0,45 | 0,62 | 0,69 | 0,87 | 0,73 | 0,69 | 0,60 | 0,63 | 0,75 | 0,72 | 0,68 | NORMALIDAD | |
| 3 | 0,32 | 0,32 | 0,49 | 0,46 | 0,59 | 0,67 | 0,62 | 0,59 | 0,57 | 0,56 | 0,59 | 0,62 | NORMALIDAD | |

| Clasificación del estado del indicador e IEE y del escenario | Descripción | Val. indic. / IEE | Estado/escenario | Descripción | V. indic./IEE | Estado/escenario |
|--|---------------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|------------------|
| | Ausencia de escasez | 1,00-0,50 | NORMALIDAD | Escasez severa | 0,30-0,15 | ALERTA |
| | Escasez moderada | 0,50-0,30 | PREALERTA | Escasez grave | 0,15-0,00 | EMERGENCIA |

Fuente: CHJ. "INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA Y LA ESCASEZ"

<https://www.chj.es/es-es/medioambiente/gestionsequia/Documents/Informes%20Seguimiento/InformeSequia.pdf>

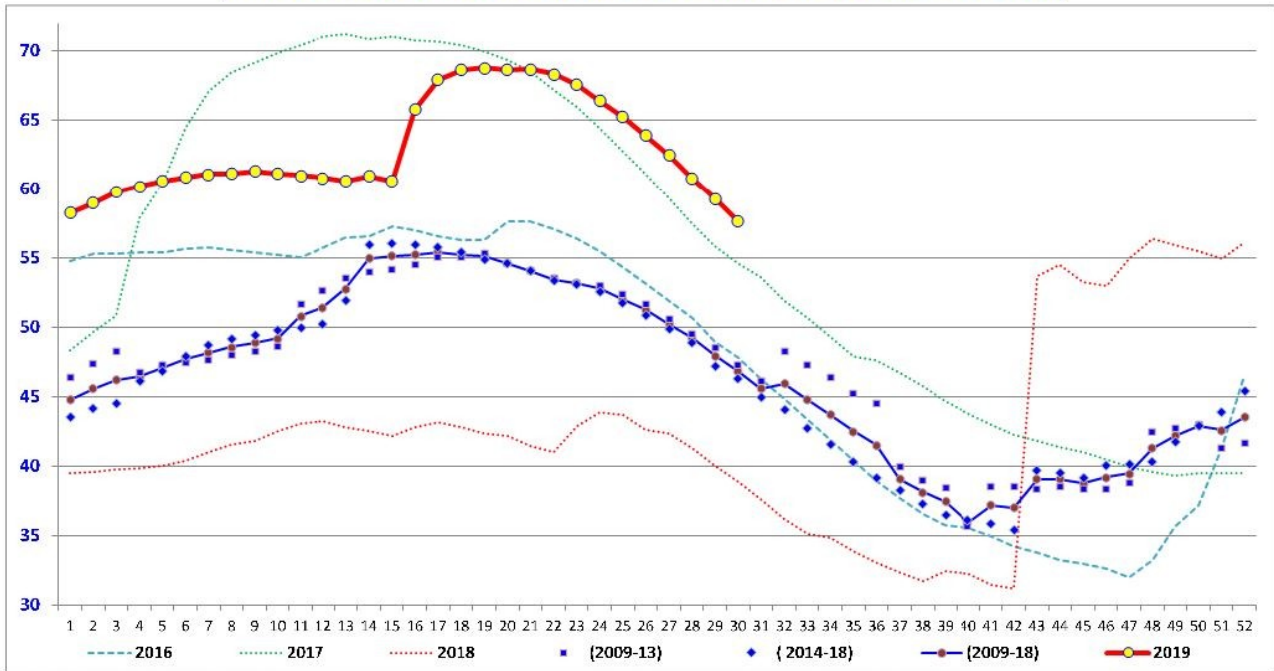
Los índices de estado de sequía (IES) continúan disminuyendo en la provincia, salvo en la unidad territorial Palancia - Los Valles, manteniéndose en todos los casos por encima del umbral de sequía. En el caso de los índices de estado de escasez (IEE), continúan en los mismos escenarios del mes anterior.

1.5.- Reservas hídricas

Los valores de agua embalsada en la provincia han disminuido respecto al mes anterior, situándose al final del periodo en el **57,66%**, con niveles superiores a los dos años anteriores y a los valores históricos.

Se mantiene la buena situación de los principales embalses de la provincia, Sichar 84,1% (-5%), Arenós 54,1% (-6%) y el Pantano de María Cristina 21,1% (-4,5%).

PORCENTAJE DE AGUA EMBALSADA - PROVINCIA DE CASTELLÓN



SITUACIÓN EMBALSES FINAL MES

| SEMANA | FECHA | % EMBALSE |
|--------|------------|-----------|
| 30 | 29/07/2019 | 57,66 |

VARIACIÓN S/ PERIODOS ANTERIORES

| S/ Hist. 2009/2018 | S/Año 2018 | S/ Año 2017 |
|--------------------|------------|-------------|
| 10,84% | 18,81% | 3,08% |

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar. Elaboración propia.

VOLÚMENES EN LOS EMBALSES MÁS IMPORTANTES

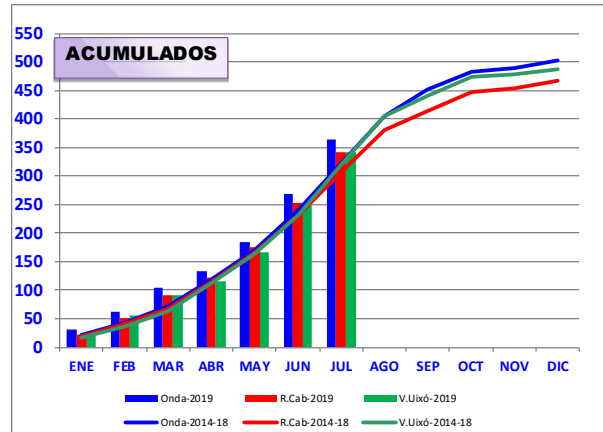
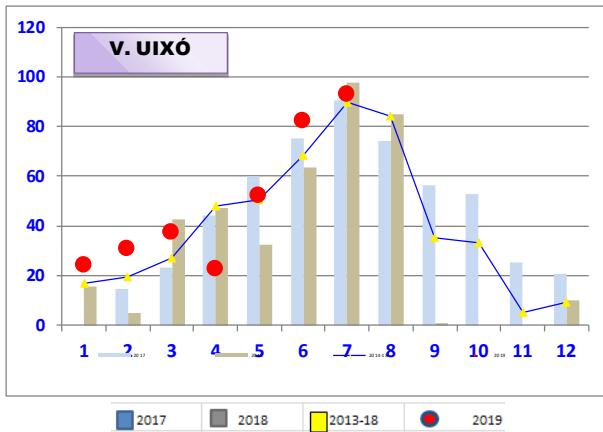
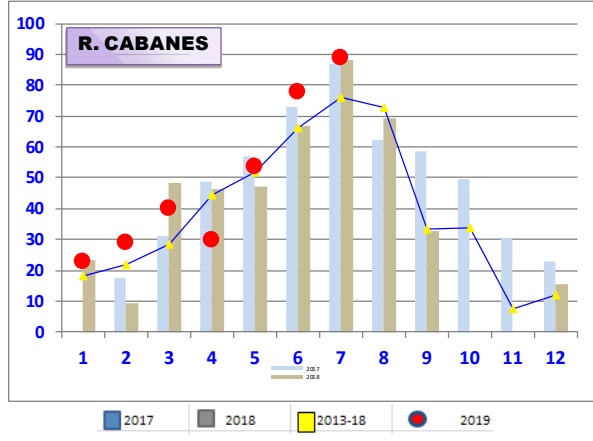
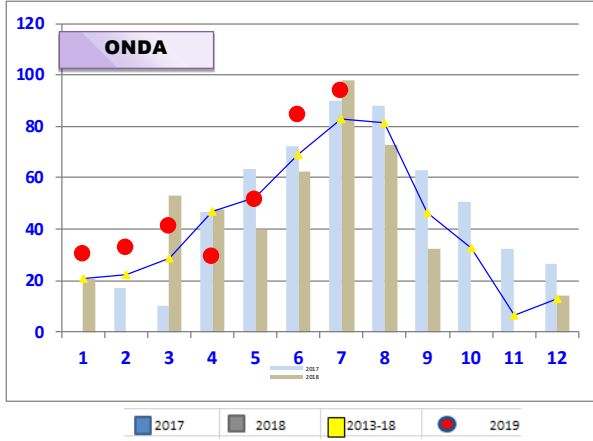
| EMBALSE | CAPACIDAD, Hm ³ | INICIO | | FINAL | | DIF (FIN/INI) |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|---------------|
| | | SEMANA | 26 | SEMANA | 30 | |
| | | Hm ³ | % | Hm ³ | % | |
| Arenós | 136,9 | 82,60 | 60,3% | 74,03 | 54,1% | -6,3% |
| M ^a Cristina | 18,4 | 4,71 | 25,6% | 3,88 | 21,1% | -4,5% |
| Sichar | 49,3 | 43,81 | 88,9% | 41,47 | 84,1% | -4,7% |

1.6.- Necesidades agua riego

Con los datos obtenidos de la Web del IVIA se ha calculado, a modo orientativo y para comparar diferencias entre consumos mensuales, las necesidades de riego en el cultivo de mandarina en tres estaciones de la provincia: Onda, Ribera de Cabanes y Vall d'Uixó.

En el siguiente cuadro se puede observar que para las tres estaciones objeto de estudio las necesidades de riego, teniendo en cuenta la precipitación, se han situado por encima de la media histórica y han sido superiores al mes anterior.

CÁLCULO DE LAS NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO



Elaboración propia. Datos IVIA (SIAR). Cálculos para mandarino.

1.7.- Incidencias climáticas

Durante el mes de julio no se han registrado fenómenos meteorológicos de importancia. Si bien hubo un episodio de pedrisco en la comarca de els Ports el día 7, éste no tuvo incidencia alguna destacable en los cultivos de la zona.

Sequía

La escasez de lluvias de los meses anteriores y las altas temperaturas de junio y julio, hacen que continúen apreciándose efectos negativos de la sequía en los cultivos.

En cereal se han registrado de nuevo descensos de rendimientos, de hasta el 30% en las comarcas de els Ports y el Maestrat.

En otros cultivos como el olivo, la incidencia de la sequía en el rendimiento se ha estimado en torno al 35% en la comarca de la Plana Alta, aunque en el Baix Maestrat apenas llega al 5%.

La incidencia en almendro ha sido baja en general en toda la provincia (valores máximos del 5%).

Por lo que se refiere a los pastos, y con respecto al mes de julio, las comarcas más afectadas por la sequía han sido la de Els Ports, tanto en cantidad (rendimientos del 40%) como en calidad, y l'Alcalaten, donde tras tres meses sin lluvias, los pastos comienzan a escasear (incidencia estimada de la sequía del 20% en Julio).

2.- SITUACIÓN DE CULTIVOS Y GANADO

Herbáceos extensivos

Cereales

Finalizada la siega, se da por terminada la temporada de cereal en las comarcas de els Ports y el Maestrat, con una disminución de rendimientos del 30%, atribuible a la sequía y a las altas temperaturas del mes de julio y finales de junio.

Arroz

Se ha llevado a cabo en Xilxes las replantaciones necesarias de la variedad J. Sendra por los daños que ocasionó la avifauna durante el mes.

La evolución del cultivo es buena y sin incidencias tanto en la variedad J. Sendra como en bomba, empezando ya la maduración de esta última.



Plantación de arroz J. Sendra en Xilxes (julio)

Tubérculos

En Vistabella, la patata de media estación, cultivada en secano, va vegetando bien. Las lluvias (aunque escasas) del mes de julio, han sido favorables al cultivo, por lo que las perspectivas son buenas.

Hortalizas

Los cultivos de verano (solanáceas y cucurbitáceas) evolucionan favorablemente y ya empiezan a prepararse algunos campos para la plantación de alcachofa, coles y coliflor a realizar durante el mes de agosto.

Judía

Plena producción de judía al aire libre, en todos sus tipos, realizándose ya plantaciones nuevas para las cosechas de otoño.

Lechuga

Quedan pequeñas producciones de la variedad romana en el Baix Maestrat, realizándose plantaciones nuevas.

Tomate, pimiento, berenjena, calabacín

Continúan las producciones de invernadero en estos cultivos, que conviven con las plantaciones de verano al aire libre.



Plantación de pimiento bajo invernadero en Vinaroz



Plantación de tomate en cultivo al aire libre (Alcalá)



Detalle: flor y fruto

Melón

La producción de melón temprano se inicia a principios de julio, con un cierto retraso. A mediados de mes se citan problemas de calibre, pero la cosecha en términos generales, ha sido buena.

Sandía

El cultivo se encuentra en plena producción desde mitad de mes, con buen ritmo de recolección por la buena salida a mercado que está teniendo. No obstante, se espera un acortamiento de la campaña (mediados de agosto) y quizás menos kilos que la campaña anterior.

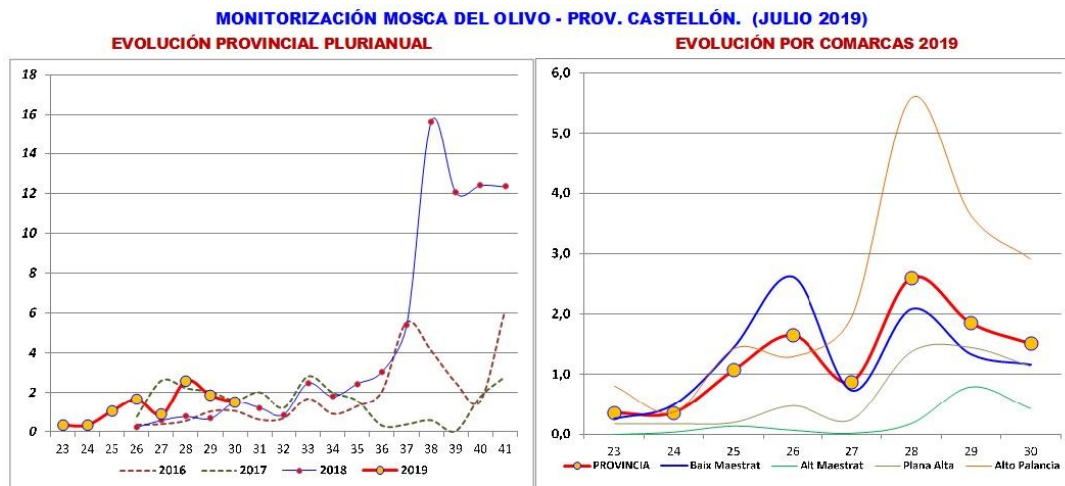
Cítricos

Tras la irregular floración de las plantaciones, ha tenido lugar una fuerte “porgá” en el mes de julio, estimándose una importante reducción de la producción respecto a la campaña anterior, más acusada en clementina que en naranja y que afecta en mayor grado a la zona sur de la provincia.



Olivar

Durante el mes, el efecto del calor del verano y de la falta de lluvia se ha reflejado en los olivos, que empiezan a presentar amarilleo en el follaje y frutos arrugados, lo que hace pensar en una cosecha inferior a la que se esperaba en un principio.



Respecto a la presencia de mosca (*Bactrocera oleae*), a nivel provincial, terminamos el mes con datos similares al pasado año.

Almendro

Se mantiene la buena cosecha de la campaña, aunque los árboles están sufriendo el calor y la falta de lluvia. Se espera una media cosecha media-alta, si no hay otras incidencias.

Se han detectado ataques importantes de mosquito verde (*Empoasca ssp*) y pulgón, que afectan especialmente a los plantones.

Avellano

Hasta el momento, normal desarrollo del cultivo.

Algarrobo

Sin incidencias respecto al mes anterior, evoluciona con normalidad.

GANADO

En ganadería extensiva, en la zona de els Ports se repite la situación del mes de junio, donde algunas masías de las zonas más altas suministran agua al ganado mediante cubas.

Sección de Estudios Agrarios – Castellón