

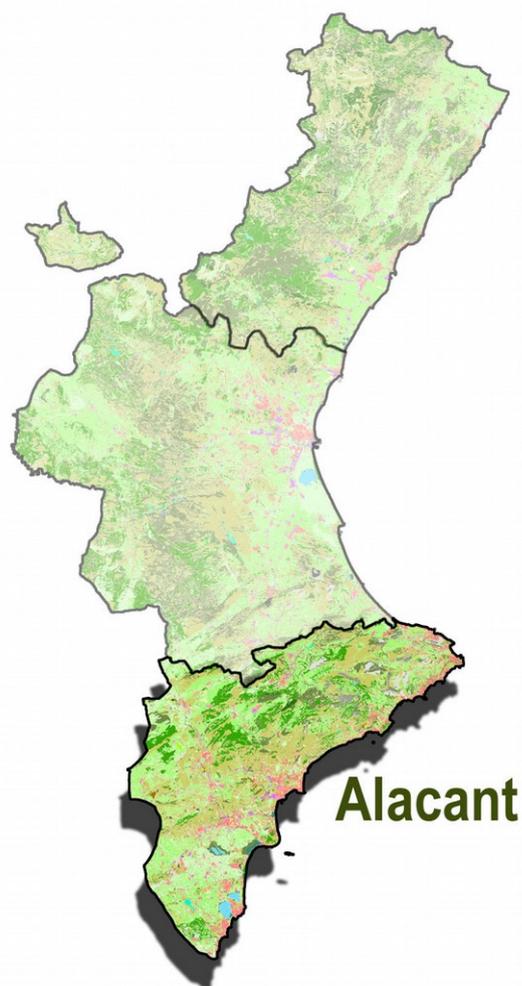


**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Agricultura,
Medi Ambient, Canvi Climàtic
i Desenvolupament Rural
SUBSECRETARÍA

INFORME MENSUAL COYUNTURA AGRARIA Y SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA

MARZO 2019



**ESTUDIOS AGRARIOS
ALICANTE**



Índice

1. RESUMEN.....	4
2. INDICADORES AGROMETEOROLÓGICOS.....	6
2.1. TEMPERATURAS.....	6
2.2. PRECIPITACIONES.....	8
2.2.1. Precipitación año agrícola.....	11
2.3. RESERVA DE HUMEDAD DEL SUELO.....	12
2.4. ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (Índice de sequía).....	12
2.5. VIENTO.....	13
3. SITUACIÓN DE LOS EMBALSES Y RECURSOS CIRCULANTES.....	13
3.1. JÚCAR.....	13
3.1.1. Seguimiento de indicadores de escasez.....	14
3.2. SEGURA.....	15
3.2.1. Trasvase Tajo-Segura.....	16
4. DAÑOS PUNTUALES Y SEQUÍA EN CULTIVOS.....	17
4.1. SEQUÍA.....	17
4.1.1. Situación de los pastos (NDVI).....	17
4.2. VIENTO.....	17
4.3. BAJAS TEMPERATURAS.....	17
5. ESTADO DE LOS CULTIVOS.....	20
5.1. CEREALES GRANO.....	20
5.1.1. Cereales de verano.....	20
Arroz.....	20
5.1.2. Cereales de invierno.....	21
5.2. TUBÉRCULOS.....	22
Patata.....	22
5.3. HORTALIZAS.....	22
Acelgas.....	23
Ajo tierno.....	23
Alcachofa.....	23
Apio verde.....	23
Berenjena listada.....	23



Brócoli.....	24
Cebolla.....	24
Chirivía.....	24
Col repollo lisa.....	24
Coliflor blanca y coliflor romanesco.....	25
Escarola.....	26
Habas.....	26
Lechuga.....	26
Nabo y nabicol.....	26
Pepino.....	27
Pimiento.....	27
Tomate.....	27
Zanahoria.....	27
5.4. CÍTRICOS.....	28
5.4.1. El Baix Segura.....	29
5.4.2. La Marina Alta.....	30
5.5. FRUTALES.....	31
Aguacate.....	31
Cerezo.....	31
Granado.....	33
Higuera.....	33
Manzano.....	34
Melocotonero.....	35
Níspero.....	35
Paraguay.....	36
Peral.....	36
5.6. ALMENDRO.....	36
5.7. VIÑEDO DE MESA.....	37
5.8. VIÑEDO DE VINIFICACIÓN.....	38
5.9. OLIVAR.....	38



1. RESUMEN

El mes de marzo resultó ser **cálido** y **seco**. La temperatura media fue ligeramente superior a la reflejada por la serie histórica desde 2006. La singularidad térmica vino determinada por el comportamiento de las temperaturas, los días más cálidos se dieron al principio y los más fríos al final, y no a la inversa que hubiera sido lo esperado según el modelo climático de marzo. Este descenso de temperaturas en la segunda mitad del mes vino acompañada de un episodio de heladas en el interior entre los días 27 y 30, siendo l'Alt Vinalopó la comarca más afectada con temperaturas alrededor de -3 °C.

En cuanto a las precipitaciones, la media de la lluvia caída supuso un 30% menos que el promedio de los últimos trece años, con la particularidad de que el 83 % del agua acumulada se recogió el último día del mes. Las lluvias registradas el 31 de marzo, si bien fueron generalizadas, resultaron abundantes en la zona de la montaña de la Marina alta. En consecuencia, esta parte del territorio resultó la más favorecida en cuanto a la reserva de humedad del suelo, sobretodo el porcentaje de agua disponible en la capa superficial, que superaba el 40 % en una amplia zona del norte de la provincia la primera semana de abril. En las capas inferiores la repercusión fue menor, situándose entre el 40 y el 80% en la zona noreste, mientras presentaba valores entre el 10 y el 40% en el resto del territorio.

El volumen de agua en los **embalses** de la cuenca del Júcar alcanzó valores similares al mes anterior (35,2 % de su capacidad). La tendencia al alza experimentada en el primer trimestre del año hidrológico, y estancada a finales de febrero, descendió a lo largo del mes de marzo y ocupó niveles inferiores al del periodo 16-17. Por otro lado, la cuenca del Segura con un 28 % de su capacidad, estuvo en valores que se aproximan a los del mismo periodo del año anterior, situándose muy por debajo del histórico de los últimos cinco y diez años. Respecto a las existencias del conjunto de embalses Entrepeñas-Buendía a 26 de marzo eran de 612 hm³, un 8 % por encima de la media de los últimos cinco años.

En cuanto a la situación de los **cultivos**, la carencia de precipitaciones desde diciembre ha comprometido el desarrollo de los **cereales** de invierno sembrados en secano. No obstante, las lluvias del último día del mes, aunque todavía exiguas, facilitaron una ligera mejoría de las plantaciones. Por otro lado, prosiguió la recogida de **hortalizas** de invierno como alcachofas y coles, cuyos intervalos de recolección disminuyeron en las primeras semanas debido a las elevadas temperaturas. En l'Alt Vinalopó finalizó la cosecha de col y nabicol, y continuó la de cebollas y espárragos. Mientras se sembró patata, zanahoria, nabo, nabicol y chirivía, y empezó el trasplante de apio y col. En los invernaderos del sur se cogieron los primeros pimientos lamuyo verde y pepinos.



En referencia a los **cítricos**, concluyó la cosecha de variedades tardías como hernandina y fortuna, entretanto prosiguió la de ortanique. En el caso de la *nadorcott* finalizó en las comarcas del norte y se mantuvo en el Baix Segura. Asimismo, continuó la recolección de naranjas *navel lane late*, se inició la de *navel powell* y concluyó la de salustiana.

A lo largo del mes predominó el estado de fruto tierno o de floración en los **frutales** de hueso y de pepita en función de especies y variedades. Estos se vieron afectados por las heladas acontecidas a finales de mes, si bien el alcance y grado de incidencia dependió fundamentalmente del estado fenológico, y habrá que esperar a la evolución de la cosecha para determinar fehacientemente el porcentaje de daños. El granado y la higuera se encontraron con hojas y brotes en crecimiento. Las variedades más tempranas de **almendro** presentaron un óptimo y avanzado desarrollo del fruto, mientras las más tardías mostraron un cuaje reciente. Precisamente fueron estas últimas las más dañadas por el descenso de temperaturas.

Tanto en el **viñedo de vinificación** como en la **uva de mesa** comenzó el lloro con hinchado de yemas en el litoral de la Marina Alta y en zonas cálidas de l'Alacantí.

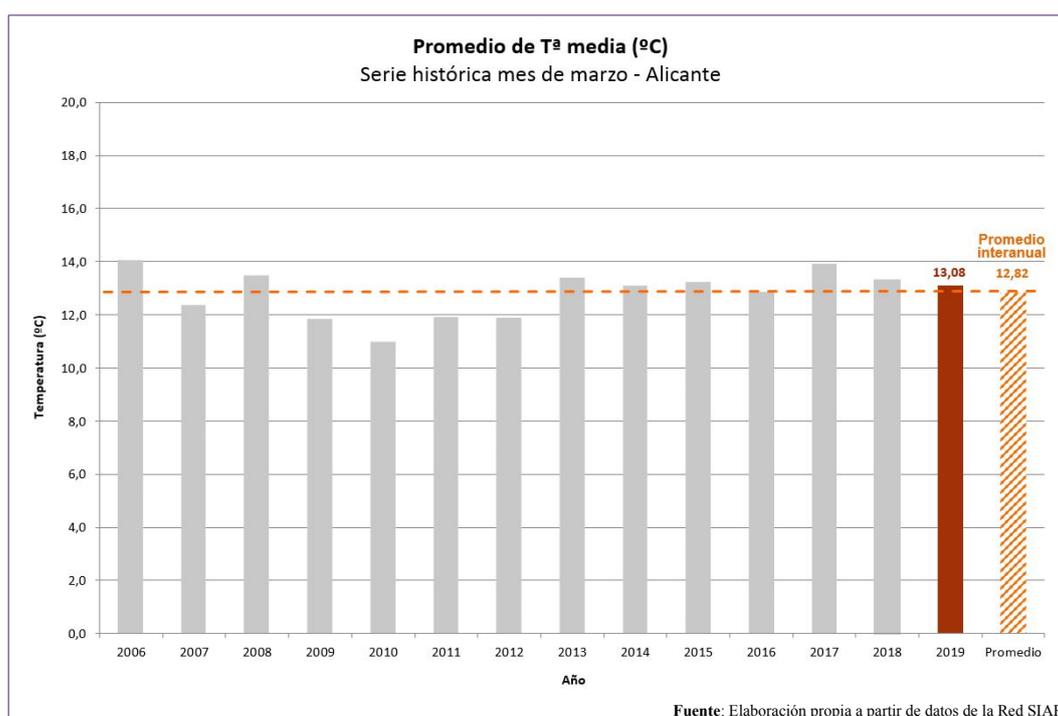
En el **olivo** continuaron las labores de poda, los tratamientos preventivos con cobre y el abonado. En las zonas de menor altitud de comarcas como la Marina Alta, el Comtat-l'Alcoià y l'Alacantí se apreció el inicio del alargamiento de la inflorescencia.



2. INDICADORES AGROMETEOROLÓGICOS

2.1. TEMPERATURAS¹

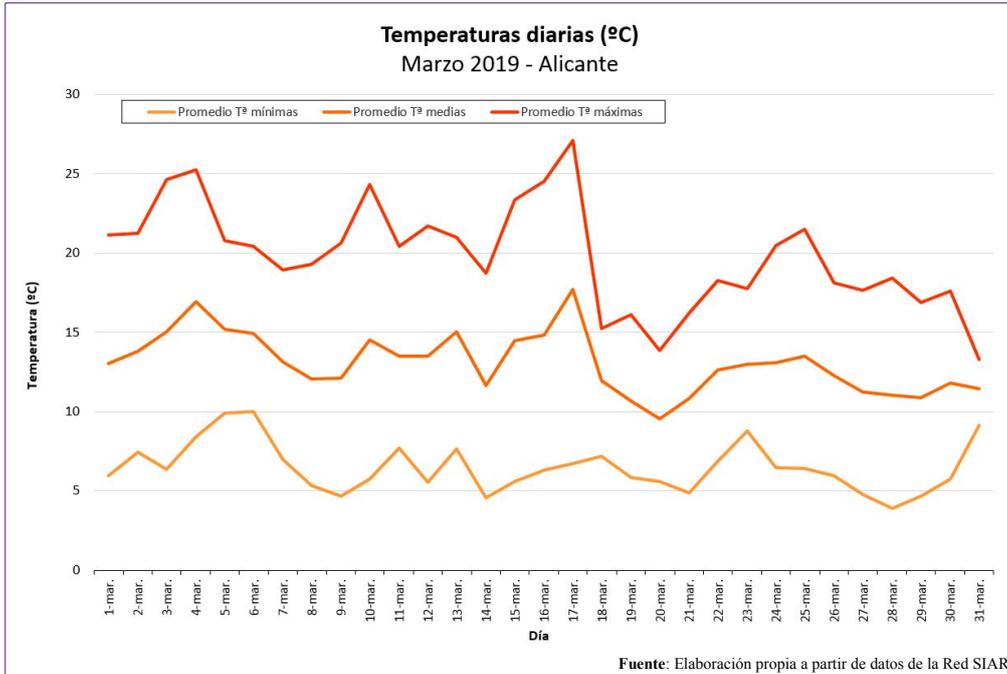
Desde el punto de vista térmico, con un promedio de temperatura media de 13,08 °C, el mes fue cálido, 0,26 °C por encima de la media del periodo histórico contemplado desde 2006. No obstante, a pesar de que la media está situada alrededor de los valores medios históricos de temperaturas, cabe destacar que estas se comportaron en sentido contrario al del patrón climático del mes de marzo, es decir, los días más cálidos se dieron al principio y los más fríos al final.



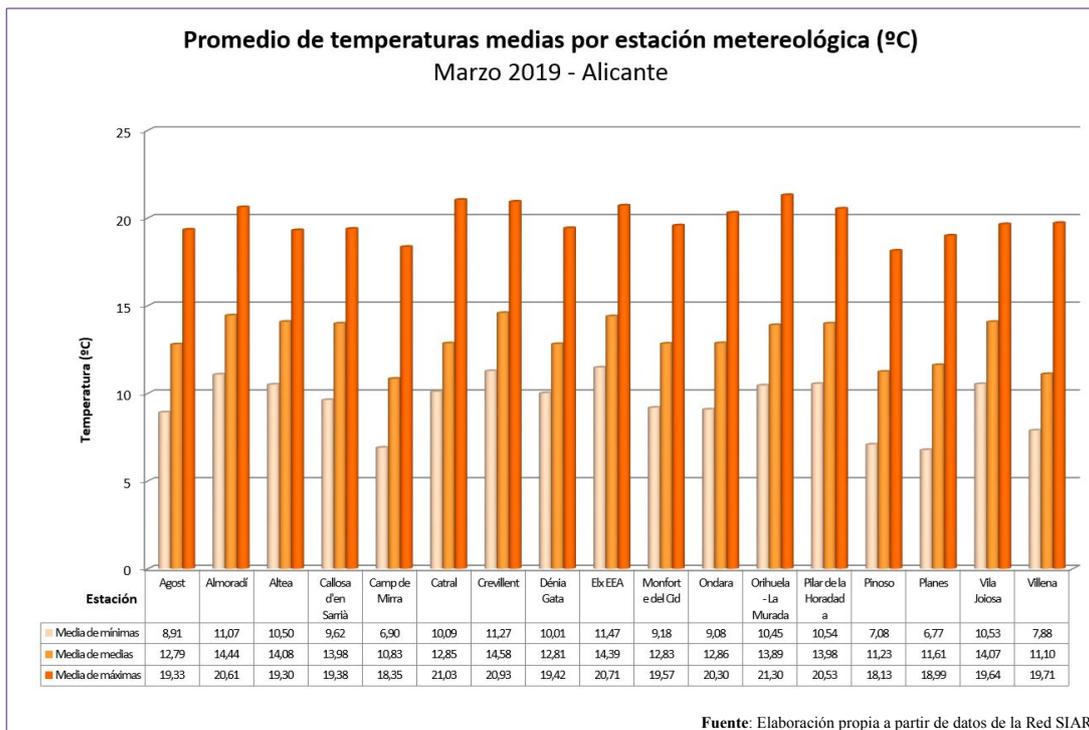
Este hecho queda claramente reflejado en la gráfica de «Temperaturas diarias», donde se pueden apreciar los dos periodos, sobretodo en las máximas. Por un lado la primera mitad del mes hasta el día 17, que fue el más cálido del mes con una media de medias de 17,7 °C y una media de máximas de 27,1 °C. Por otro, la segunda mitad donde la entrada de aire frío dio lugar a un descenso pronunciado de las temperaturas. Este descenso vino acompañado de un episodio de heladas² en el interior entre los días 27 y 30 de marzo, alcanzándose en la estación de la Red SIAR en Villena -2,6 °C de mínima el día 29.

¹ Desde el mes de agosto de 2018 la estación de la Red SIAR de Callosa d'en Sarrià (malla) no se contempla para calcular el promedio provincial.

² Episodio detallado en el apartado 4.3. Bajas temperaturas.



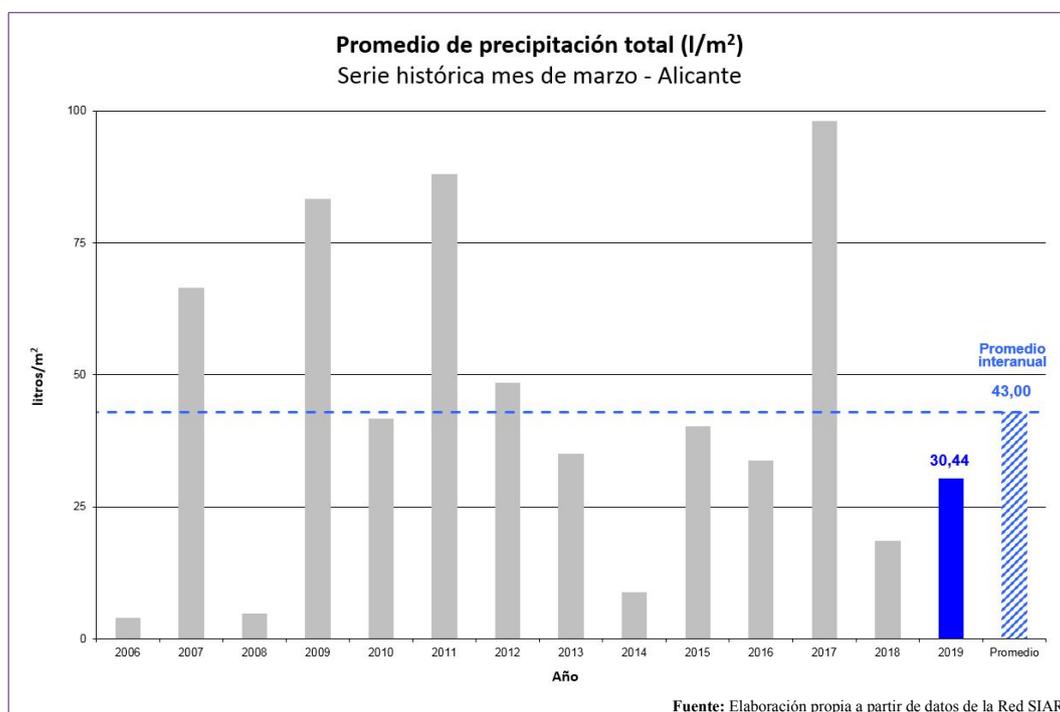
En conjunto las máximas fueron superiores al promedio climático normal (+0,99 °C) y las mínimas ligeramente inferiores (-0,83 °C) a las de la media de referencia.





2.2. PRECIPITACIONES³

La precipitación media registrada en el mes de marzo fue de 30,44 l/m², un 30 % por debajo del promedio histórico contemplado desde 2006. Este déficit pluviométrico lo situó como el quinto más seco de dicho periodo.

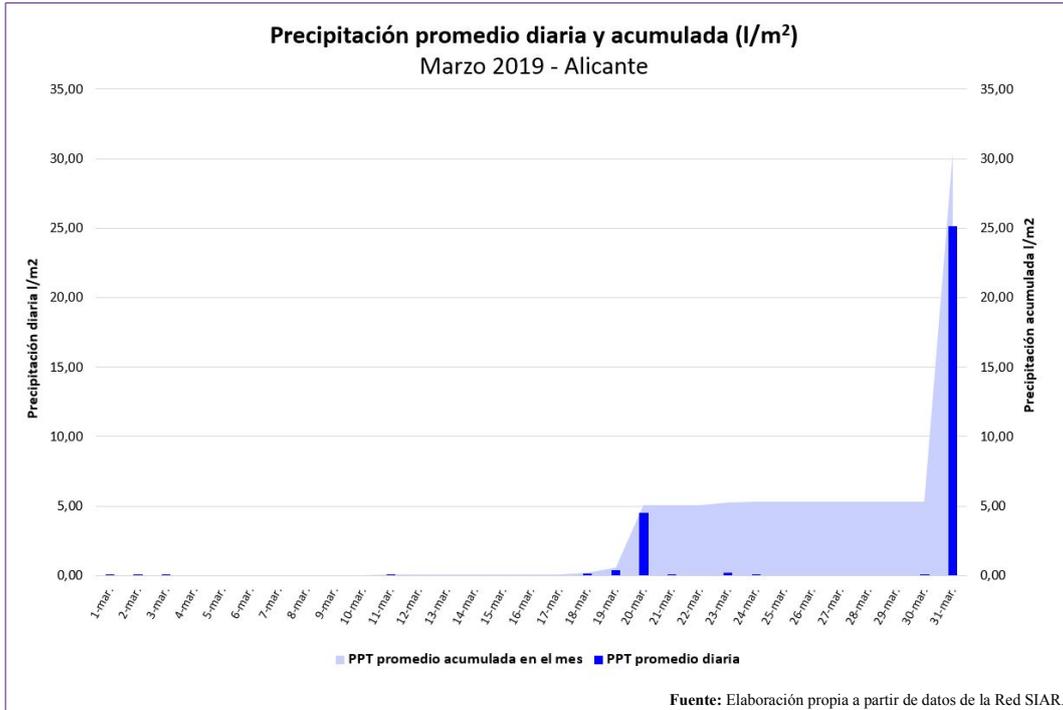


El mes estaba teniendo un carácter extremadamente seco debido a la ausencia de lluvias en todo el territorio. No obstante, a final del mismo la aproximación de una borrasca por el sur, y la entrada de viento húmedo por el este, dio lugar a que el último día del mes⁴ se produjesen precipitaciones generalizadas.

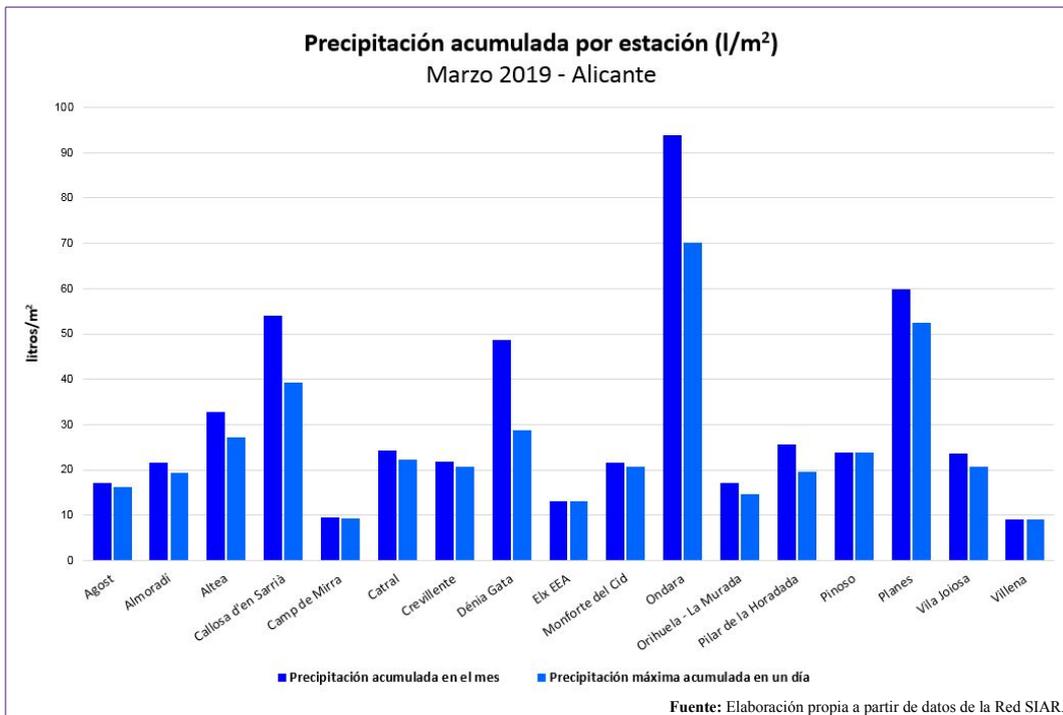
En la madrugada del día 31 a la mañana del 1 de abril se registraron lluvias en toda la provincia en las que se acumuló el 83 % de la precipitación del mes. Estas fueron especialmente significativas en el noreste del territorio, especialmente en localidades de la montaña de la Marina Alta, en Fontilles la precipitación acumulada en marzo fue de 145,2 l/m² y la de Orba de 125,3 l/m², según datos de AEMET.

³ Desde el mes de agosto de 2018 la estación de la Red SIAR de Callosa d'en Sarrià (malla) no se contempla para calcular el promedio provincial.

⁴ Nota de AEMET: En climatología se trabaja con los datos de precipitación acumulada en el denominado día pluviométrico, que transcurre entre las 9 de la mañana del día indicado y las 9 de la mañana del día siguiente (en horario oficial peninsular de verano), por tanto la precipitación acumulada hasta las 09 horas del día 1 de abril se considera lluvia del día pluviométrico 31 de marzo, y por tanto se considera como precipitación acumulada en el mes de marzo.

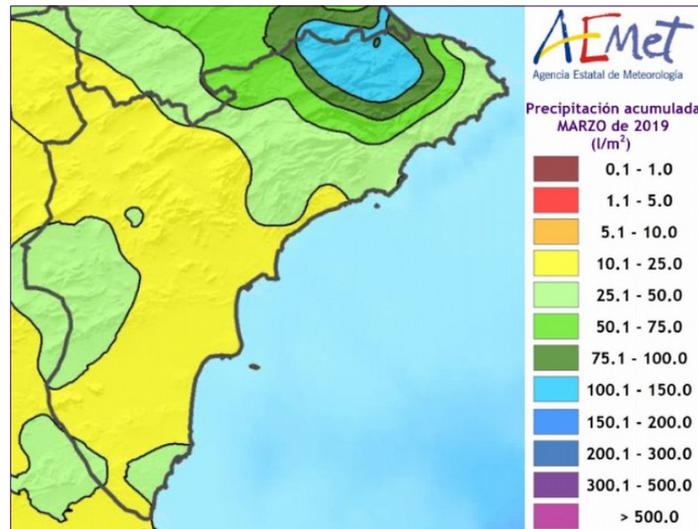


Las estaciones de la Red SIAR que destacaron por la precipitación acumulada fueron la de Ondara con 93,18 l/m², y las de Planes y Callosa d'en Sarrià que alcanzaron 59.9 y 54 l/m² respectivamente.

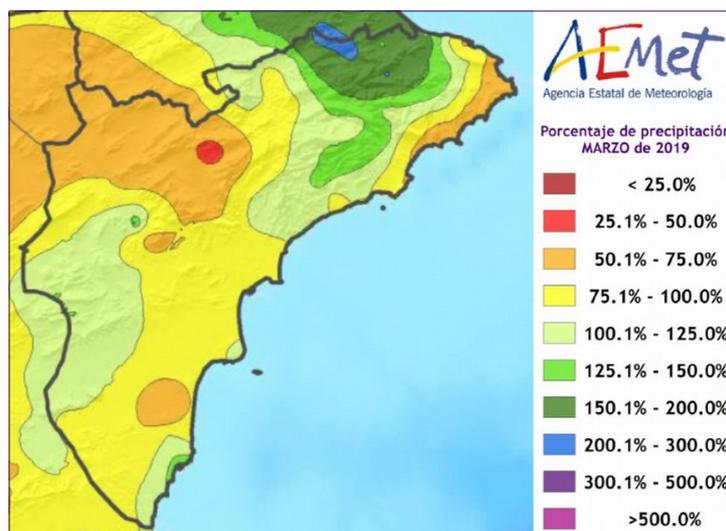




En el mapa de AEMET de la distribución territorial de lluvias queda evidenciada la presencia generalizada de estas, y la localización de precipitaciones por encima de los 100 l/m² en la zona de la montaña del norte de Alicante.



En cuanto al porcentaje de precipitación respecto al valor normal, como se puede observar en el siguiente mapa, dentro de la provincia hay una gran diferencia entre unas comarcas y otras. Aproximadamente el 60 % del territorio está en valores similares al promedio de referencia (1981-2010), mientras que el resto se reparte entre en un 15 % con superávit y un 20 % con déficit hídrico respecto a la normalidad del periodo.



En cuanto a la precipitación máxima diaria y acumulada en todo el mes, en la siguiente tabla se muestran los valores de las distintas estaciones, siendo Villena la que menor cantidad registró y, como ya se ha apuntado, Ondara la que ocupó el primer lugar.

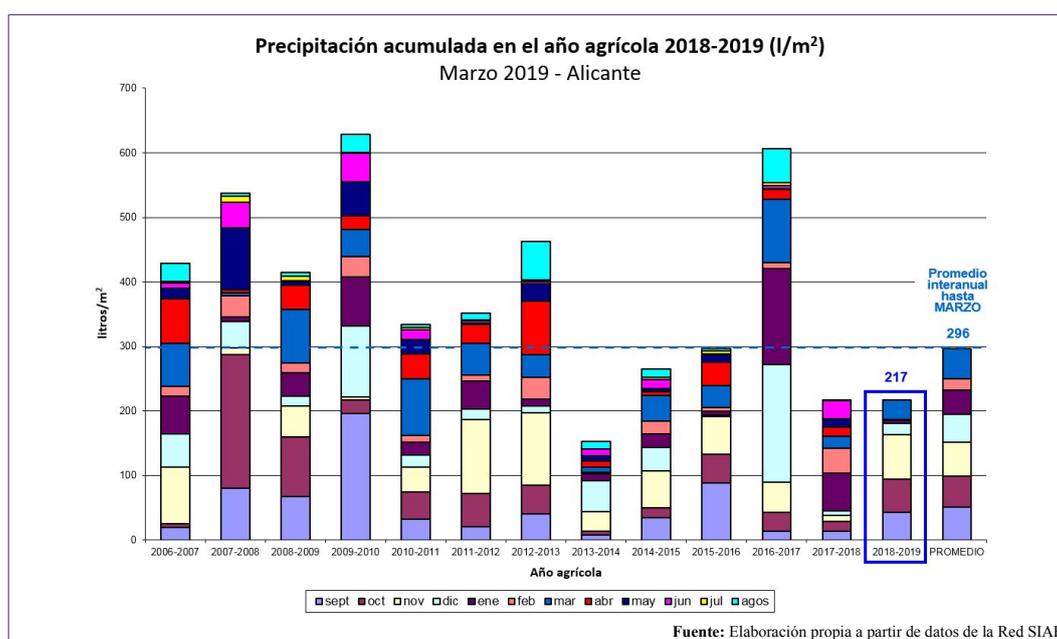


Estación	Precipitación total (l/m ²)	Precipitación máx. en un día (l/m ²)	Eto (l/m ²)
Agost	17,08	16,28	90,91
Almoradí	21,67	19,31	87,01
Altea	32,76	27,3	82,35
Callosa d'en Sarrià	54	39,2	83,35
Camp de Mirra	9,55	9,35	93,57
Catral	24,36	22,18	76,43
Crevillente	21,86	20,68	81,02
Dénia Gata	48,61	28,81	82,74
Elx EEA	13,1	13	84,74
Monforte del Cid	21,5	20,7	90,25
Ondara	93,88	70,2	78,91
Orihuela - La Murada	17,03	14,65	88,34
Pilar de la Horadada	25,67	19,5	76,86
Pinoso	23,88	23,88	100,22
Planes	59,89	52,58	77,57
Vila Joiosa	23,51	20,7	86,8
Villena	9,15	9,15	108,07

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Red SIAR.

2.2.1. Precipitación año agrícola

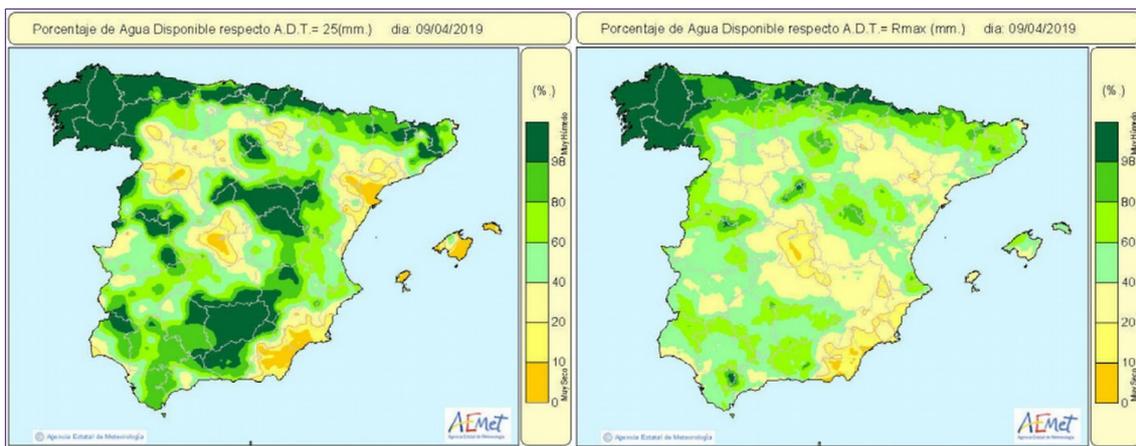
La precipitación acumulada del año agrícola continuó por debajo del promedio histórico, 217 frente a 296 l/m², lo que supuso un 27 % menos. Este déficit, como ya se ha venido comentando en informes anteriores, es debido a las escasas precipitaciones recogidas durante el invierno.





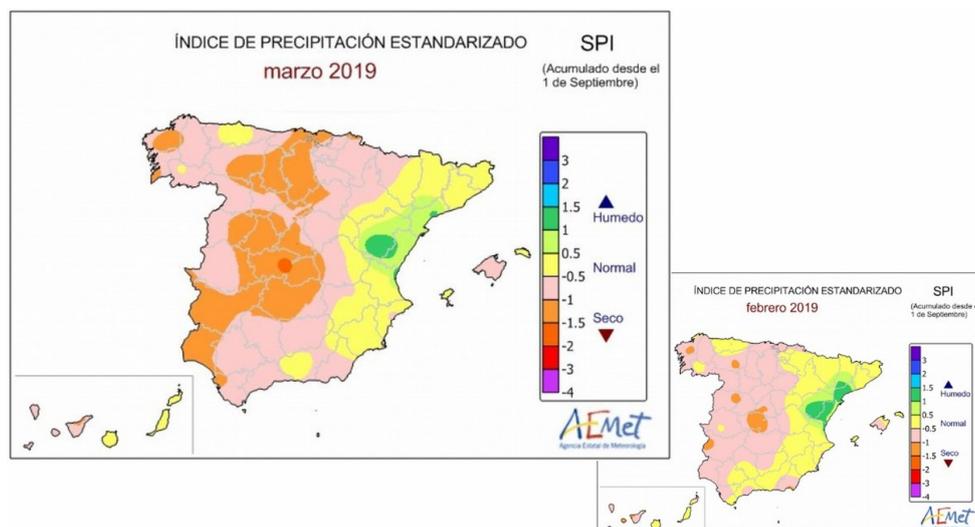
2.3. RESERVA DE HUMEDAD DEL SUELOⁱ

Las lluvias caídas el último día del mes recuperaron ligeramente la situación de la reserva de humedad del suelo, mejorando el porcentaje de agua disponible para las plantas (AD) respecto al agua total disponible (ADT). Este hecho influyó en mayor medida en el porcentaje de agua disponible en la capa superficial, ya que a 9 de abril una amplia zona del norte de la provincia superaba el 40 %. Mientras, la disponibilidad en las capas inferiores se situó entre el 40 y el 80% en la zona noreste, oscilando entre valores del 10 al 40% en el resto del territorio.



2.4. ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (Índice de sequía)ⁱⁱ

El índice de precipitación estandarizado (SPI) presentó una situación muy similar a la del mes anterior, se mantuvo en valores entre -0,5 y 0,5 veces la desviación estándar respecto a la normalidad en todo el territorio, excepto en la zona costera al norte de la ciudad de Alicante donde disminuyó a valores entre -1 y -0,5.





2.5. VIENTO

En el mes de marzo se ocasionaron episodios de viento destacables. Las rachas máximas registradas en las estaciones de la Red SIAR no superaron los 50 km/h, obteniéndose la máxima el día 6 en la estación de Camp de Mirra (46,12 km/h).

Estación	Velocidad media (km/h)	Racha máxima (km/h)
Agost	5,54	31,68
Almoradí	4,33	35,86
Altea	4,22	29,2
Callosa d'en Sarrià	3,4	27,03
Camp de Mirra	7,21	46,12
Catral	3,29	31,86
Crevillente	3,07	28,51
Dénia Gata	4,55	32,51
Elx EEA	4,17	36
Monforte del Cid	5,28	26,46
Ondara	3,41	28,4
Orihuela - La Murada	4,25	27,76
Pilar de la Horadada	2,83	25,24
Pinoso	7,89	40,18
Planes	3,2	37,26
Vila Joiosa	4,25	28,58
Villena	8,73	41,87

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Red SIAR.

3. SITUACIÓN DE LOS EMBALSES Y RECURSOS CIRCULANTES

3.1. JÚCAR

El volumen de agua en el sistema de embalses del Júcar a 26 de marzo fue:

Capacidad total (hm ³)	Embalsado a: 26/3/19 (hm ³)	% S./Capacidad total
3189	1121	35,2

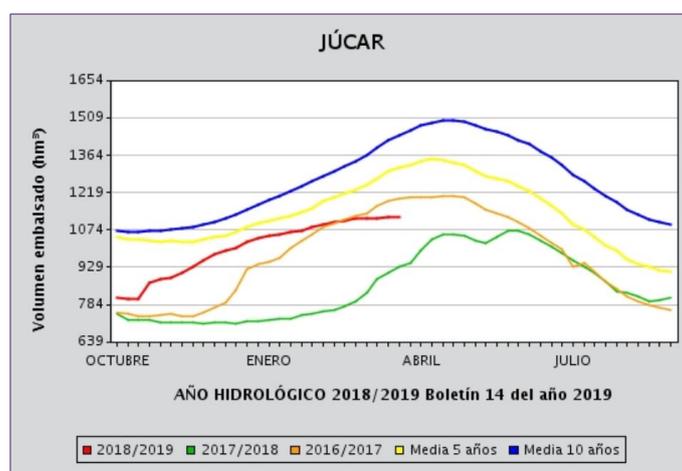
El agua almacenada en los embalses del Júcar ubicados en la provincia a 25 de marzo permaneció en valores similares al mes anterior:



EMBALSE	Capacidad (hm ³)	Embalsado (hm ³)	% S/Total	Variación (hm ³) vs. 18/03/19
<i>Sistema Marina Baixa</i>				
AMADORIO	15,8	3,64	22,99 %	-0,01
GUADALEST	13,0	5,06	38,94 %	-0,01
<i>Sistema Serpis</i>				
BENIARRÉS	27,0	11,16	41,33 %	-0,10

Fuente: Parte estado embalses. CHJ (Confederación hidrográfica del Júcar)

Como puede apreciarse en la gráfica siguiente, la tendencia al alza experimentada en el primer trimestre del año hidrológico respecto a los dos años anteriores se ha ido estancando, a lo largo del mes de marzo, hasta encontrarse en valores inferiores al del periodo 16-17.



Fuente: Boletín hidrológico. MAPAMA

3.1.1. Seguimiento de indicadores de escasezⁱⁱⁱ

Los indicadores de escasez reflejan la imposibilidad, de forma coyuntural, de atender las demandas en situaciones de reducida disponibilidad hídrica. A continuación se muestra el valor que ha tomado el índice de estado de escasez (IEE) para cada unidad territorial de escasez (UTE) a lo largo de un año.

Como se puede observar en la siguiente tabla, las UTE 07 y 09 correspondientes a la provincia de Alicante permanecieron en el mismo escenario de alerta y prealerta, respectivamente, en el que se encontraban el mes pasado; mientras, la UTE 08 pasó del escenario de prealerta al de alerta.



UTE	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19
UTE 01. Cenia-Maestrazgo	0,15	0,12	0,12	0,14	0,22	0,27	0,50	0,90	0,90	0,78	0,73	0,69
UTE 02. Mijares-Plana de Castellón	0,34	0,38	0,43	0,44	0,41	0,45	0,62	0,69	0,87	0,73	0,69	0,60
UTE 03. Palancia-Los Valles	0,40	0,36	0,30	0,28	0,32	0,32	0,49	0,46	0,59	0,67	0,62	0,59
UTE 04. Turia	0,43	0,44	0,51	0,51	0,52	0,52	0,64	0,67	0,69	0,66	0,60	0,58
UTE 05. Júcar	0,71	0,74	0,74	0,65	0,68	0,69	0,71	0,78	0,70	0,58	0,53	0,48
UTE 06. Serpis	0,34	0,32	0,31	0,38	0,43	0,43	0,42	0,49	0,36	0,33	0,30	0,24
UTE 07. Marina Alta	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,06	0,23	0,38	0,29	0,18	0,15	0,16
UTE 08. Marina Baja	0,41	0,38	0,38	0,38	0,40	0,40	0,39	0,37	0,34	0,30	0,26	0,25
UTE 09. Vinalopó-Alacantí	0,08	0,08	0,17	0,14	0,24	0,34	0,45	0,49	0,50	0,46	0,32	0,28

Normalidad ■ Prealerta ■ Alerta ■ Emergencia ■
 Fuente: Informe de seguimiento de la sequía y la escasez en el ámbito territorial de la CHJ

En el siguiente mapa se muestra la distribución geográfica de los escenarios de escasez declarados.



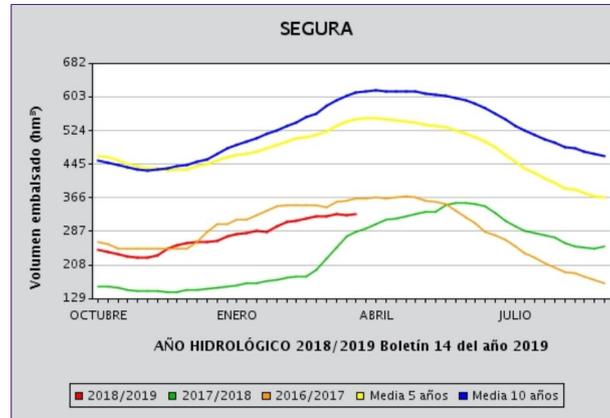
3.2. SEGURA

El volumen de agua en el sistema de embalses del Segura a 26 de marzo fue:

Capacidad total (hm ³)	Embalsado a: 26/3/19 (hm ³)	% S./Capacidad total
1140	326	28,7



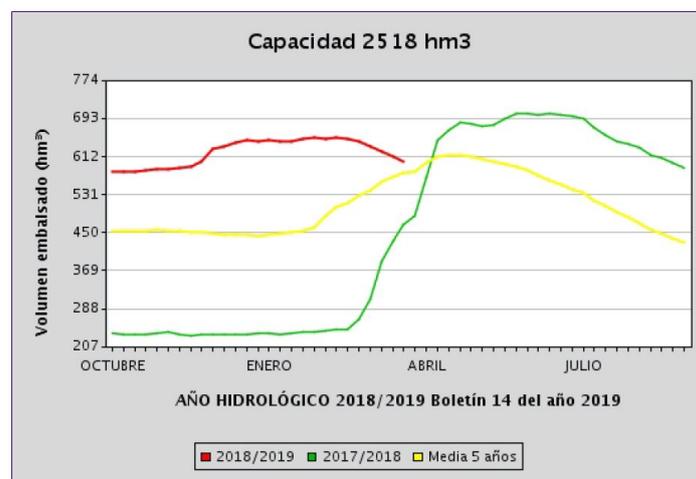
En el inicio del presente año hidrológico los valores eran muy similares a los registrados el año anterior; no obstante, la tendencia actual es a igualarse a ellos.



Fuente: Boletín hidrológico. MAPAMA

3.2.1. Traspase Tajo-Segura

A 26 de marzo el registro de las existencias hídricas del conjunto de embalses Entrepeñas-Buendía arrojó un volumen de 612 hm³, ubicándose un 8 % por encima de la media de los últimos 5 años y un 42 % sobre el valor medido para la misma fecha el pasado año hidrológico.



Fuente: Boletín hidrológico. MAPAMA



4. DAÑOS PUNTUALES Y SEQUÍA EN CULTIVOS

4.1. SEQUÍA

Las lluvias caídas el último día del mes remontaron las expectativas de desarrollo de los cereales de invierno en seco. No obstante, habrá que esperar a la evolución de los cultivos para valorar la repercusión de la ausencia prolongada de lluvias durante el invierno.

4.1.1. Situación de los pastos (NDVI)^{iv}

El índice de vegetación de cada comarca calculado para el seguro de compensación por pérdida de pastos de Agroseguro reveló para el mes de marzo una buena disponibilidad en el Marquesado y Montaña, mientras que esta fue inferior en las comarcas Central, Meridional y Vinalopó.

	OCTUBRE 18	NOVIEMBRE 18	DICIEMBRE 18	ENERO 19	FEBRERO 19	MARZO 19
CENTRAL	■	■	■	■	■	■
MARQUESADO	■	■	■	■	■	■
MERIDIONAL	■	■	■	■	■	■
MONTAÑA	■	■	■	■	■	■
VINALOPÓ	■	■	■	■	■	■

■	0	2	4	■	■
Por encima de la media	Entre la media y el estrato 1	Estrato 1, 2	Estrato 3, 4	Sin cobertura	Sin datos

Fuente: <http://agroseguro.es/atencion-al-cliente/consultas-de-rendimientos-indices-y-otras-medidas/consulta-indices-vegetacion-seguros-por-teledeteccion>

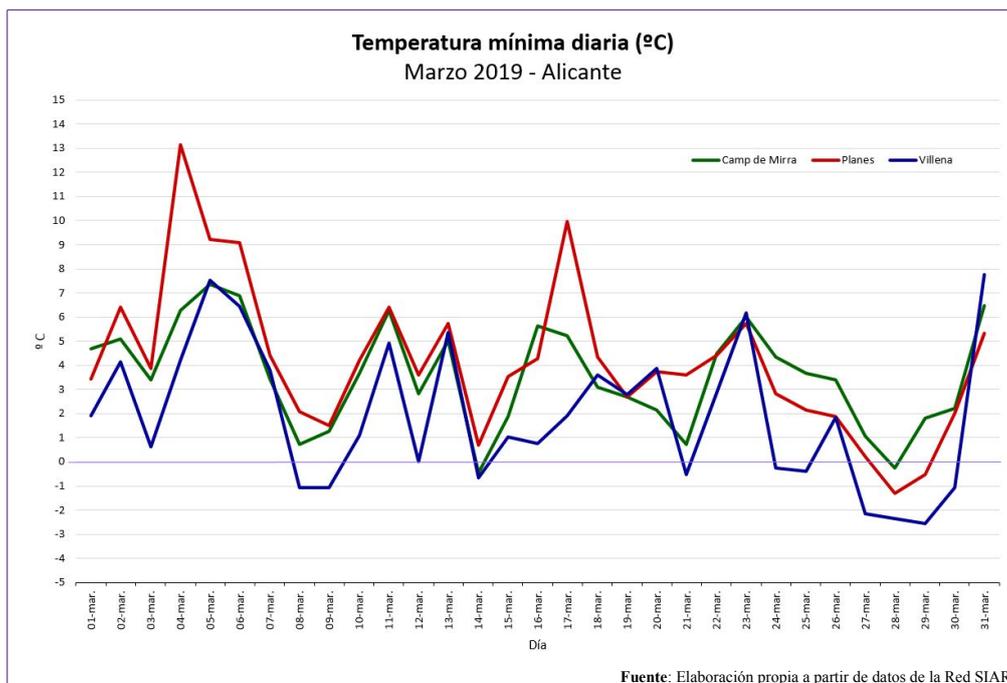
4.2. VIENTO

En marzo no se reportaron incidentes causados por episodios de vientos fuertes.

4.3. BAJAS TEMPERATURAS

Marzo se caracterizó por el momento en que bajaron las temperaturas, ya que este no se ajustó al patrón climatológico normal, es decir, los días más fríos a principios de mes y los más cálidos al final. Tras unas semanas cálidas, a partir del día 19 se produjeron dos entradas de aire frío, que dieron lugar a heladas en el interior la última semana. En Villena, entre los días 27 y 30 se registraron mínimas por debajo de 0° C, especialmente el día 29 que se alcanzaron -3.7 °C según AEMET.

En la siguiente gráfica se recogen las temperaturas mínimas de las tres estaciones de la Red SIAR donde se registraron temperaturas por debajo de cero a lo largo del mes.



En l'Alt Vinalopó prácticamente todos los frutales y frutos secos sufrieron los efectos de las heladas de los días 27, 28 y 29 de marzo. Aunque las temperaturas mínimas no fueron muy extremas (alrededor de -3°C) su permanencia fue prolongada. La incidencia de daños dependió, por un lado, de la ubicación de las parcelas, en zonas hondas el daño fue mayor que en zonas altas, y, por otro, del estado fenológico de los cultivos, los frutos que se encontraban recién cuajados (almendra, albaricoque y paraguayo) resultaron más afectados. En cambio, en las especies y variedades que estaban en floración, aunque se vieron perjudicadas, cabría esperar a la evolución del cuaje para determinar su alcance, ya que si las condiciones durante este son favorables el perjuicio final podría ser menor.

Si se analiza por cultivos, el paraguayo al encontrarse en un estado fenológico muy sensible, recién cuajado, alcanzó en algunos emplazamientos hasta un 60-70% de daños. En cuanto al almendro, sobretudo en algunas zonas más frías de Villena como Los Alhorines o la carretera del Puerto (CV-813), todas las variedades se vieron afectadas, aunque las tempranas en menor medida porque su fruto estaba más desarrollado. Sin embargo, en las más tardías, como guara o *lauranne*, donde el cuaje era reciente, el porcentaje de daños pudo aproximarse al 70-80% en aquellas zonas de mayor incidencia, siempre teniendo en cuenta que estos datos son una primera aproximación.

En frutales como melocotoneros, albaricoqueros y cerezos la repercusión fue distinta según la variedad, aquellas más tempranas con el fruto recién cuajado tuvieron más mermas. Un avance de daños en aquellas ubicaciones más afectadas para estas variedades de albaricoquero podría rondar el 50 %, mientras que en las localizaciones con mayor repercusión de las variedades perjudicadas de cerezo se situaría alrededor del 30%. No obstante, es pronto para una cuantificación global por



cultivo, ya que esta dependerá de cómo evolucione el cuaje de aquellas variedades que sufrieron las heladas aún en floración.

En otros cultivos como el peral, que estaba en plena floración durante los días que se registraron las heladas, se observaron flores dañadas. Aunque, dado que había una floración abundante, habrá que esperar al desarrollo del cuaje. Por su parte en el manzano el efecto fue menor por encontrarse en un estado fenológico más retrasado, estado E⁵ y 5-10% floración dependiendo de la variedad. Igualmente habrá que esperar al desarrollo del fruto para cuantificar mejor las pérdidas.

Asimismo, en esta comarca se vieron afectados por las bajas temperaturas los espárragos que tenían que recolectarse la última semana del mes.

En algunos puntos del Comtat-l'Alcoià también se registraron temperaturas alrededor de -2 °C los últimos días de marzo, lo que ocasionó daños principalmente en frutales como el cerezo en aquellas zonas de menor cota.



Cerezos afectados por heladas. **Fuente:** OCA l'Alt Vinalopó. [05/04/19]

5. ESTADO DE LOS CULTIVOS

5.1. CEREALES GRANO

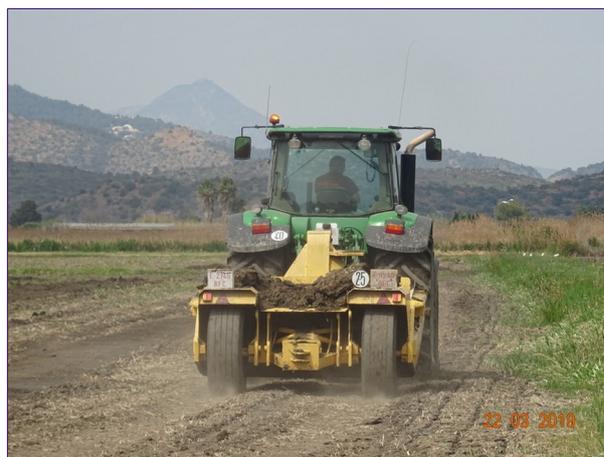
5.1.1. Cereales de verano

- **Arroz**

Continuaron las labores de alza con arado de vertedera a 10-15 cm de profundidad para airear el suelo y aumentar la permeabilidad. Tras el alza se realizaron tareas de nivelación.



Alza con arado de vertedera.



Labores de nivelación.

Labores de preparación del terreno. **Fuente:** Sec. Estudios Alicante.



Marjal sin cubierta de agua [25/02/19]



Marjal sin cubierta de agua [27/03/19]

Fuente: Observación del Sentinel-2 (Agriculture, based on bands 11, 8, 2)

5.1.2. Cereales de invierno

Tras una buena germinación favorecida por las lluvias otoñales, el desarrollo de los cereales de invierno sembrados en secano se vio comprometido por las escasas precipitaciones habidas desde diciembre. No obstante, las lluvias caídas el último día del mes de marzo, aunque todavía insuficientes, permitieron un ligero restablecimiento de los cultivos y un atisbo de posible recuperación de la campaña. En l'Alt Vinalopó los cereales en regadío siguen su desarrollo normal a costa del aumento de las dotaciones de riego, con el incremento de costes que ello implica.



Cereal secano (Villena). **Fuente:** OCA l'Alt Vinalopó.

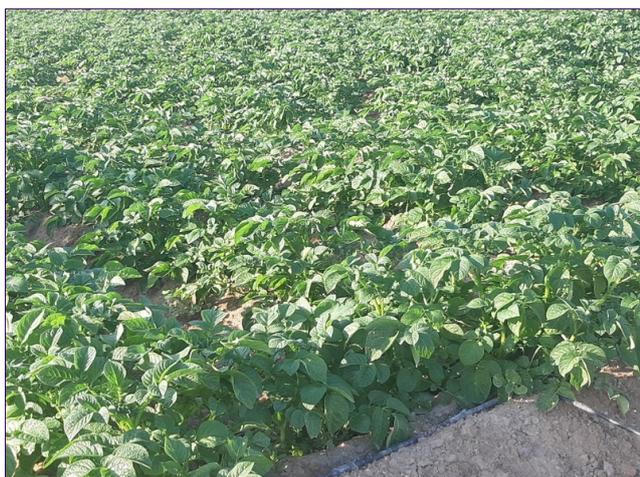


Cereal (Alcoi). **Fuente:** OCA el Comtat-l'Alcoià. [31/03/19]

5.2. TUBÉRCULOS

• Patata

En el Baix Segura la superficie de patata pendiente de arrancar era muy baja. La calidad y tamaño de los tubérculos fue óptima. Por otro lado, continuó la siembra de nuevas plantaciones en parcelas donde concluyeron los cultivos de brócoli o lechuga. En l'Alt Vinalopó continuó la siembra y, mientras, se aplicaron tratamientos con herbicidas en aquellas plantaciones hechas en febrero.



Orihuela. **Fuente:** OCA el Baix Segura.



Aplicación de herbicida (Villena). **Fuente:** Sec. Estudios Alicante.
Patata.

5.3. HORTALIZAS

Prosiguió la recolección de hortalizas de invierno como la alcachofa y las coles, cultivos en los que se acortaron los periodos de recolección debido a su rápida evolución, propiciada por las elevadas temperaturas. Asimismo, se recogieron ajos tiernos, habas para consumo en grano, acelgas o apio verde, entre otros.

En l'Alt Vinalopó finalizó la recolección de col y nabicol y continuó la de cebollas y espárragos, mientras continuaron las siembras de patata, zanahoria, nabo, nabicol y chirivía, y empezaron los trasplantes de apio y col.

En los invernaderos del Baix Segura comenzó la recolección del pimiento lamuyo verde y en los del Baix Vinalopó se dieron los primeros cortes de pepino. Entretanto, en estos últimos, finalizaba la campaña de la berenjena listada.



- **Acelgas**

El incremento de las temperaturas propició una mayor disponibilidad de corte y un aumento de las dimensiones de las hojas en las plantaciones del Baix Segura. La calidad se mantuvo óptima a lo largo del mes.

- **Ajo tierno**

La disponibilidad de producto para arrancar fue alta las primeras semanas porque se adelantó la campaña del ajo tierno morado o sanjuanero y se solapó con el final de la variedad común. Este último presentó baja calidad a causa del exceso de diámetro de sus cabezas y a la mayor longitud del tallo lignificado. A final de mes solo quedaba para arrancar la variedad sanjuanero, con muy buena calidad y un incremento de producción respecto a otros años debido al aumento de la superficie cultivada.

- **Alcachofa**

En l'Alacantí el cultivo de alcachofa se encontraba en la última fase de la cosecha en la zona de Mutxamel, habiéndose cogido el 70% de la cosecha. La recolección siguió la misma dinámica que en el mes de febrero, cortes a intervalos de tiempo más cortos que en los meses precedentes (aproximadamente cada 7 días), debido a las altas temperaturas, con la consecuente pérdida de peso y rendimiento. Resaltar la variedad silvia como una de las principales en periodo de corte.

En el Baix Segura la finalización del primer colmo se aceleró con las altas temperaturas. Toda la alcachofa de este primer colmo se destinó a industria, se recolectó con menor tamaño para preservar la calidad y los punteros se cogieron con muy poco diámetro para destinarlos a la elaboración de corazones. Por otro lado, continuó a buen ritmo la recolección del segundo colmo, que como se comentó en el informe anterior se adelantó unas 3-4 semanas con respecto a otros años. El descenso de las temperaturas en el tercio último del mes redujo ligeramente la disponibilidad de corte en este segundo colmo. Los capítulos presentaron buen tamaño y calidad.

- **Apio verde**

En el Baix Segura continuaron los cortes de apio con una calidad adecuada del producto. En l'Alt Vinalopó con el aumento de las temperaturas comenzaron los trasplantes que se hicieron de forma generalizada al aire libre, exceptuando algunas zonas donde se taparon con manta térmica.

- **Berenjena listada**

La producción de corte permaneció estable a lo largo del mes. Sin embargo, la calidad y el tamaño de los frutos fue disminuyendo porque la campaña estaba llegando a su fin, por lo que a finales de mes aumentó el porcentaje de frutos deformes y predominó el calibre pequeño (P).



Recolección de alcachofa (Los Montesinos).
Fuente: OCA el Baix Segura.



Apio (Los Montesinos).
Fuente: Sec. Estudios Alicante.

- **Brócoli**

En l'Alacantí las altas temperaturas tanto diurnas como nocturnas, que prevalecieron en los dos primeros tercios del mes, implicaron periodos de recolección más cortos para evitar que las inflorescencias se abrieran en exceso, evitando así la consiguiente pérdida de valor comercial. En el Baix Segura el adelanto de los cortes se produjo a lo largo de todo el mes, en las primeras semanas debido a las altas temperaturas y en la última debido a la elevada demanda del mercado. Las pellas recolectadas presentaron poco diámetro, peso y compacidad.

- **Cebolla**

En el Baix Segura se incrementó progresivamente el número de parcelas donde se iniciaron los primeros arranques. El tamaño y calidad de los bulbos fueron óptimos. Asimismo, en l'Alt Vinalopó prosiguió su recolección.

- **Chirivía**

Continuaron las siembras chirivía sin manta térmica en l'Alt Vinalopó.

- **Col repollo lisa**

La disponibilidad de corte se incrementó paulatinamente a lo largo del mes en las zonas productoras del sur de la provincia. La horquilla de peso de las piezas se situó en el Baix Vinalopó entre 1,75 y 2,5 kg, y en el Baix Segura entre 2 y 2,5 kg. En ambas comarcas la poca compacidad de las pellas a principios de mes mejoró en las últimas semanas.



Cebolla (Villena). *Fuente:* OCA l'Alt Vinalopó.

- **Coliflor blanca y coliflor romanesco**

La producción de corte de coliflor blanca en las comarcas del sur aumentó las primeras semanas debido a las altas temperaturas, descendiendo a finales al anticiparse los cortes y porque todavía no se había iniciado la recolección en las nuevas plantaciones. El peso medio de las piezas osciló entre 1,2 – 1,5 kg. La compacidad fue óptima a principios y finales de mes, disminuyendo en las semanas centrales.



Coliflor Blanca (Algorfà). *Fuente:* Sec. Estudios Alicante.

En el Baix Vinalopó finalizó la campaña de la coliflor romanesco.



- **Escarola**

Prosiguió la recolección en el Baix Segura con una disponibilidad de corte estabilizada respecto al mes anterior. La calidad de las piezas fue adecuada y pesaron de media 1kg.

- **Habas**

La disponibilidad de la variedad muchamiel en las comarcas productoras del sur aumentó las primeras semanas con las altas temperaturas, para ir descendiendo progresivamente debido a la aproximación del final de la campaña. En consecuencia, debido a lo avanzado de esta, la calidad del producto fue disminuyendo progresivamente, obteniéndose vainas de menor longitud, mayor diámetro y grano muy pronunciado. Algunas parcelas, debido a la baja calidad para el consumo en fresco, se dejaron sin recolectar a mediados de mes, y en otras se dio por finalizada la campaña.

En estas comarcas, recién iniciada la recolección de la variedad valenciana, el incremento de las temperaturas hizo que la disponibilidad de corte aumentara durante las primeras semanas para posteriormente descender hacia finales de mes. En general la calidad fue buena, vainas con una óptima longitud, diámetro adecuado y grano muy poco pronunciado; no obstante, en el Baix Vinalopó no fue así las primeras semanas, ya que el cultivo acusó las temperaturas excesivas de principios de mes, viéndose comprometida la calidad en ese periodo.

- **Lechuga**

En el Baix Segura debido a la elevada oferta en los mercados continuó reteniéndose el corte de la variedad iceberg. Los calibres predominante fueron 9 y 10. En el caso de la little gem la producción de corte osciló a lo largo del mes y el ritmo de recolección fue bajo. La calidad de los cogollos se mantuvo óptima.

Por lo que respecta a la variedad romana la disponibilidad de corte fue elevada a lo largo del mes porque, por un lado, la escasa demanda hizo que se retrasara la recolección y, por otro, las altas temperaturas adelantaron los calendarios de recolección. La calidad a principios de mes empeoró debido a problemas de *tip burn* («necrosis marginal») causados por las altas temperaturas en las variedades de invierno; no obstante, conforme se inició la recolección de las variedades de primavera la calidad mejoró. El peso de las piezas estuvo alrededor de 1 kg.

- **Nabo y nabicol**

En l'Alt Vinalopó finalizó la recolección de nabicol, mientras comenzaron las siembras de nabo y nabicol bajo malla mosquitera para evitar los posibles problemas derivados de la mosca de la col.



- **Pepino**

A mitad de mes se inició la campaña en algunos invernaderos del Baix Vinalopó. La disponibilidad de corte fue aumentando a medida que se iniciaba la campaña en nuevas plantaciones. El tamaño de los frutos de los primeros cuajes fue escaso.

- **Pimiento**

La recolección de la variedad lamuyo verde se inició en unos pocos invernaderos del Baix Segura la última semana del mes. La mayor parte de las bayas tuvieron poca consistencia con predominio del calibre G.

- **Tomate**

En el Baix Vinalopó prosiguió la recolección de las variedades acostillado y daniela. La disponibilidad de corte del acostillado osciló durante el mes, su calidad fue adecuada y el calibre G predominó durante las tres primeras semanas, incrementándose la proporción de calibre M a finales de mes. La producción de corte del daniela se mantuvo estable en los invernaderos donde se inició la recogida a finales de febrero. En la tercera semana se aceleró la maduración como consecuencia de las elevadas temperaturas de la semana anterior. La frutos contaron con una calidad y coloración apropiadas. El calibre GG destacó todo el mes exceptuando la última semana en la que aumentó el porcentaje de tomates de tamaño M.

- **Zanahoria**

Comenzaron las siembras de zanahoria al aire libre. Las plantaciones realizadas bajo manta térmica en diciembre comenzaron a destaparse.



Zanahoria (Villena). *Fuente:* OCA l'Alt Vinalopó.

5.4. CÍTRICOS

Finalizó la recolección de mandarinas tardías como la hernandina y la fortuna, mientras la de ortanique continuó. En el caso de la *nadorcott* la campaña finalizó en la Marina Alta y en l'Alacantí, continuando en el Baix Segura. Por otro lado, prosiguió la recogida de naranjas *navel lane late*, se inició la de *navel powell* y concluyó la de salustiana.

En el Baix Segura permanecieron los cortes de limón fino y de pomelo con la campaña en ambos casos muy avanzada. Mientras, en la Marina Baixa, la recolección del limón verna se inició tímidamente puesto que los precios aún eran muy bajos.

Continuó la floración, que coincidió con la presencia de frutos de la campaña anterior en híbridos y naranjos del grupo *navel* en las que no es habitual, por lo que se prevé que esto afecte en alguna medida a la producción de la próxima campaña.

Prosiguieron las podas en variedades tempranas de naranjas, clementinas y satsumas, y la eliminación de sus restos por trituración o quema. Se mantuvieron los tratamientos con herbicidas. En lo referente a la sanidad, en la Marina Alta se apreció abundante presencia de ácaro rojo y colonias incipientes de pulgón en las brotaciones.



Navel lane late (Pego). Fuente: OCA la Marina Alta. [11/03/19]



5.4.1. El Baix Segura

Esp. ^a	Variedad	Recolección ^b			Observaciones
		1	15	30	
MR	Hernandina	F			El mes comenzó con un porcentaje muy bajo de cosecha por recolectar, que se recogió a lo largo de los primeros días, dándose por concluida la campaña la segunda semana.
MR	<i>Nadorcott</i>	C	C	C	La recolección prosiguió «a limpia árbol» excepto para los calibres iguales o inferiores a 50 mm. La calidad descendió conforme avanzó el mes porque aumentaron los frutos con exceso de madurez y, además, aquellos ubicados en la parte exterior del árbol comenzaron a decolorarse y a perder consistencia la piel. A final de mes se había cogido el 75 % de la cosecha.
NR	<i>Navel lane late</i>	C	C	C	El ritmo de recolección fue en aumento las dos primeras semanas y comenzó a descender a partir de la tercera. La fruta se cogió «a limpia árbol» con un porcentaje de destrío que pasó del 20 al 30 % debido a que en las zonas más precoces aumentaron los frutos con deficiencias en la piel por «clareta». El mes concluyó con el 75 % de la cosecha recogida.
NR	<i>Navel powell</i>		I	C	A mitad de mes se inició la recolección a un ritmo bajo porque los comercios estaban centrados en coger la <i>navel lane late</i> , por ello la mayor parte se destinó a mercados de larga distancia donde la <i>navel lane late</i> no hubiese llegado en buenas condiciones por su madurez. Los frutos presentaron una calidad óptima. La cosecha cogida a finales de mes alcanzó el 10 %.
LI	Fino	C	C	C	El ritmo de corte osciló a lo largo del mes. La recolección se realizó «a limpia árbol», si bien, en postrecolección se destinó a industria entre un 30-50% de destrío, con valores más cercanos al 50% en la última semana. A final de mes estuvo cogida el 75 % de la producción.
PA	Pomelo	C	C	C	A finales de mes se había recolectado el 95 % de la cosecha. Los frutos se recolectaron con mayor tamaño que el mes pasado.

a. Especie: MR (Mandarino), NR (Naranja) y LI (Limonero).

b. Estado de la recolección a principios (1), mediados (15) y finales (30) de mes: 1 (Inicio de la recolección), C (La recolección continúa) y F (Fin de la recolección).



Limón (La Murada). Fuente: OCA el Baix Segura.



5.4.2. La Marina Alta

Esp. ^a	Variedad	Recolección ^b			Observaciones
		1	15	30	
MR	Fortuna	F			El fin de la campaña se prolongó hasta la segunda semana del mes con alguna parcela que restaba por recolectar. La calidad fue óptima y el estado de madurez óptimo.
MR	<i>Nadorcott</i>	C	F		El ritmo de recolección fue descendiendo. En las zonas más precoces algunos frutos presentaban exceso de madurez. A mitad de mes concluyó la campaña.
MR	Ortanique	C	C	C	El ritmo de recolección fue reduciéndose hasta prácticamente estancarse por la baja demanda de los mercados de destino. La calidad y el estado de la piel se mantuvo óptimo en el transcurso del mes. No obstante, la última semana los frutos comenzaron a desprenderse en algunas parcelas por exceso de madurez.
NR	<i>Navel lane late</i>	C	C	C	La tendencia del ritmo de recolección fue descendente durante el mes. Se recogió «a limpia árbol» pero toda la fruta no se destinó a consumo en fresco, ya que en postrecolección se destruyó un 10-15% para industria. La calidad y estado de madurez fueron óptimos, si bien, a finales de mes, se apreciaron algunos problemas de consistencia de la piel por exceso de madurez y lesiones por «clareta». Los desprendimientos por exceso de madurez se redujeron porque se habían cogido las parcelas más precoces.
NR	Salustiana	F/C*			El ritmo de corte para consumo en fresco fue prácticamente residual, la mayor parte de los frutos recolectados se destinaron a la industria.

a. Especie: MR (Mandarino), NR (Naranja) y LI (Limón).

b. Estado de la recolección a principios (1), mediados (15) y finales (30) de mes: I (Inicio de la recolección), C (La recolección continúa) y F (Fin de la recolección).

* Finaliza la campaña para consumo en fresco y continúa la recolección con destino a industria.



Marisol (Pego). **Fuente:** Sec. Estudios alicante.



5.5. FRUTALES

Continuó el desarrollo vegetativo de los frutales, encontrándose en distintas etapas según especies y variedades. Como ya se ha apuntado en el apartado correspondiente, las heladas sobrevenidas a finales de mes influyeron en distinta medida en el normal desarrollo de la floración y cuaje en función principalmente de la fenología.

• Aguacate

En la Marina Baixa prosiguió la recolección de la variedad *hass* y se inició la de la variedad *lamb hass*. En aquellas parcelas donde la recogida ya había finalizado se iniciaron las labores de poda. En la Marina Alta el cultivo se encontró en plena floración.



Aguacate (Pego). *Fuente:* Secc. Estudios Alicante.

• Cerezo

La evolución del cultivo estuvo en función de las variedades y las comarcas. Así, en la Marina Alta se apreció un adelanto de la floración de unos 15 días, observándose en variedades tempranas algunos frutos recién cuajados y brotes vegetativos de más de 10 cm.

En l'Alacantí durante la primera quincena comenzó la floración, favorecida por las suaves temperaturas registradas. A finales de mes, cuando se registró alguna helada en las zonas productoras como La Sarga (Xixona), la floración era prácticamente plena. Por el momento no se han reportado incidencias, si bien habrá que seguir la evolución del cuajado. Pese a la escasez de pluviométrica del invierno el cultivo no se ha visto perjudicado, en este sentido cabe destacar que las lluvias registradas el último día del mes contribuirán al desarrollo del fruto.

En l'Alt Vinalopó se registraron daños debidos a las heladas de finales de mes, aunque todavía es pronto para cuantificarlos. Las variedades más tempranas son las que, en principio, se vieron más afectadas. En el caso del Comtat-l'Alcoià, la zona de Planes al encontrarse en cotas más elevadas no acusó tanto el descenso de temperaturas.



Fuente: OCA l'Alacantí. [28/03/19]



Cerezo *giant* (Planes). **Fuente:** Sec. Estudios Alicante. [13/03/19]



Planes. [13/03/19]



Vall de Gallinera. [22/03/19]



Vall de Gallinera. [22/03/19]

Cerezo. **Fuente:** Sec. Estudios Alicante.



Planes. **Fuente:** OCA el Comtat-l'Alcoià. [17/03/19]



Villena. **Fuente:** OCA l'Alt Vinalopó.

Cerezo.



- **Granado**

Continuó el desarrollo de los brotes⁶ del granado. Las variedades más precoces como *wonderful* y valenciana presentaron un crecimiento foliar algo más evolucionado con respecto a la variedad mollar de Elx.



Granada valenciana (Albalaterra). **Fuente:** OCA el Baix Segura.

- **Higuera**

Las higueras se encontraron en el estado fenológico de hojas y brotes en crecimiento.



Fuente: OCA l'Alacantí.



Albalaterra. **Fuente:** OCA el Baix Segura.

Higuera.

6 Estado fenológico 31-D4. Brotes en desarrollo.

• Manzano

En l'Alt vinalopó los manzanos se encontraron mayoritariamente en el estado fenológico E⁷, con un 5-10% en estado F⁸. Los posibles daños por heladas se estimaron, a priori, menores que en otros frutales debido a que su estado fenológico era menos sensible. No obstante, habrá que esperar al desarrollo del fruto para cuantificar el alcance y la incidencia de estas. En la zona norte de l'Alacantí donde se da este cultivo, a finales de mes comenzó a apreciarse la aparición de los botones florales⁹.



Villena. **Fuente:** OCA l'Alt Vinalopó.



Fuente: OCA l'Alacantí. [28/03/19]

Manzano.

En la Marina Alta el manzano *perelló* ubicado en la Vall d'Alcalà mostró las yemas hinchadas y la aparición de los botones florales¹⁰, mientras que el de la Vall d'Ebo sufrió un ligero retraso debido a que se dieron temperaturas más frías.



Manzano *perelló* (Vall d'Alcalà). **Fuente:** Sec. Estudios Alicante.

7 Estado fenológico E. Los sépalos dejan ver los pétalos.

8 Estado fenológico F. Primera flor.

9 Estado fenológico D. Aparición de los botones florales.

10 Estado fenológico C. Yema hinchada. / Estado fenológico D. Aparición de los botones florales.

- **Melocotonero**

En el Comtat-l'Alcoià a mediados de marzo habían florecido prácticamente todas las variedades de melocotonero, con un adelanto aproximado de tres semanas. Las heladas de final de mes alcanzaron aquellas parcelas situadas en las zonas más bajas.



Melocotonero (Gorga). **Fuente:** OCA el Comtat-l'Alcoià. [17/03/19]

- **Níspero**

En la Marina Baixa prosiguió la recolección de las variedades más tempranas, la cual se realizó a ritmo lento debido a las altas temperaturas. La calidad de los frutos recogidos hasta el momento es buena. Como ya se apuntó en el informe del mes pasado, la cosecha lleva un retraso de aproximadamente 15 días.



Callosa d'en Sarrià. **Fuente:** Sec. Estudios Alicante.



• Paraguayo

En l'Alt Vinalopó es el cultivo que, en principio y a la espera de su valoración final, más afectado se ha visto por las heladas, debido a que se encontraba con los frutos recién cuajados, estado fenológico muy sensible a episodios de descenso de la temperaturas por debajo de 0° C.

• Peral

El peral en l'Alt Vinalopó estuvo mayoritariamente en plena floración¹¹. Se observaron flores afectadas por las heladas, sin embargo se deberá esperar al desarrollo del cuaje para cuantificar los daños, ya que, dada la abundante floración, si las condiciones durante el cuajado son favorables estos podrían minimizarse.

5.6. ALMENDRO

En l'Alacantí, pese al invierno tan seco, en las variedades más tempranas como planeta y guara, que podemos encontrar en los municipios de Sant Vicent del Raspeig y Mutxamel, el cultivo presentó un óptimo y avanzado desarrollo del fruto. En lo referente a las variedades más tardías (belona, antoñeta...), ubicadas principalmente en Torremanzanas y Xixona, también se desarrollaron con normalidad, si bien aún estaban en una primera fase del fruto.

En l'Alt Vinalopó las heladas provocaron daños severos en este cultivo, sobretodo en algunas zonas más frías de Villena, como Alhorines o la carretera del Puerto. Todas las variedades se han visto afectadas, aunque en las más tempranas han tenido una incidencia menor, ya que el fruto estaba más desarrollado. En las más tardías, como guara o *lauranne*, el fruto se halló recién cuajado, por lo que en los emplazamientos más afectados el porcentaje de daños, en una primera estimación, pudo llegar hasta un 70-80%.

En esta comarca, como se ha venido destacando en anteriores informes, existe una preocupación de los productores por la evolución de la avispiña del almendro. Este mes comenzaron a detectarse las primeras salidas de adultos de las almendras afectadas del año anterior. Las recomendaciones del servicio de sanidad vegetal de la Conselleria se pueden consultar en su boletín de avisos¹² y en el apartado específico de aviso de tratamientos y seguimiento de plagas¹³.

En el Comtat-l'Alcoià continuó el desarrollo del fruto. Las bajas temperaturas de los días 25 y 26 de marzo afectaron la cosecha de las zonas más frías, si bien falta cuantificar su repercusión en la producción final. En cuanto a la Marina Alta el cultivo presentó un buen estado vegetativo a pesar de la sequía invernal. Por su parte, en la Marina Baixa algunas variedades finalizaron la floración.

¹¹ Estado fenológico F2. Plena floración.

¹² [Boletín nº 3, marzo 2019](#)

¹³ [Aviso de tratamientos y seguimiento de plagas](#)



Almendro (Villena). **Fuente:** OCA l'Alt Vinalopó.



Almendro. **Fuente:** OCA l'Alacantí.

5.7. VIÑEDO DE MESA

En la Marina Alta, en los últimos días del mes, comenzó el lloro¹⁴ con hinchado de yemas en terrazas litorales.

14 Estado fenológico B1. Lloro



5.8. VIÑEDO DE VINIFICACIÓN

En l'Alt Vinalopó continuaron las labores de poda y retirada de sarmientos, además de la aplicación de tratamientos de invierno y laboreo del terreno. Mientras que, en la Marina Alta a final de mes se observó el inicio del lloro¹⁵ con hinchado de yemas en terrazas litorales. Asimismo, en l'Alacantí la última semana se apreció el arranque de la brotación con total normalidad.

5.9. OLIVAR

En el transcurso del mes continuaron las labores de poda y los posteriores tratamientos preventivos con cobre, además del abonado y la plantación de nuevas parcelas en toda la provincia. En las zonas de menor altitud de comarcas como la Marina Alta, el Comtat-l'Alcoià y l'Alacantí se apreció el inicio del alargamiento de la inflorescencia¹⁶. En esta última comarca, salvo en algunas zonas de suelos muy ligeros con una menor retención de agua, el cultivo se está desarrollando con normalidad.

Alicante, 23 de abril de 2019

Sección de Estudios Agrarios

15 Estado fenológico B1. Lloro

16 Estado fenológico 53-B. Inicio del alargamiento de las inflorescencia.

- i Se refiere a la cantidad de *Agua Disponible* (AD) para las plantas en la capa del suelo que llega hasta la profundidad donde alcanzan las raíces. Se denomina *reserva máxima* a la cantidad de *Agua Disponible Total* para las plantas (ADT) que un suelo puede retener en un volumen que alcanza la profundidad de las raíces. La reserva de humedad del suelo, normalmente, se expresa como el porcentaje de AD respecto a un ADT que se puede fijar en un valor determinado, como 25 mm. (que se correspondería con una profundidad de suelo, que varía según las propiedades físicas de cada suelo), o bien se puede estimar una Reserva Máxima en mm para cada punto, teniendo en cuenta la textura, tipo y uso del suelo, así como la pendiente del terreno. (**Fuente:** *Glosario de términos. AEMET*)
- ii El índice de precipitación estandarizado (SPI) es un índice normalizado que representa la probabilidad de ocurrencia de una cantidad de lluvia comparada con la climatología de precipitación en una cierta localización geográfica y sobre un periodo largo de referencia. Su valor numérico representa el número de desviaciones estándar de la precipitación caída a lo largo del periodo de acumulación de que se trate respecto de la media, una vez que la distribución original de la precipitación ha sido transformada a una distribución normal. Los valores negativos representan un déficit de precipitación mientras que los valores positivos indican un superávit de lluvia. La intensidad de un evento de sequía se puede clasificar de acuerdo con la magnitud del valor negativo del SPI de forma que cuanto mayores sean los valores absolutos del índice negativo más serio será el evento. (Fuente: *Glosario de términos. AEMET*)
- iii A partir del Informe de Seguimiento de Indicadores de Sequía elaborado por la Confederación Hidrográfica del Júcar, se ha estado realizando un seguimiento de los escenarios de sequía de todos los sistemas que afectan a la provincia de Valencia medido a partir de los Índices de Estado de Sequía. En el mes de diciembre hay un cambio de metodología de manera que a partir de ahora se realizará un seguimiento de los escenarios de escasez medido a partir de los Índices de Estado de Escasez, extraído del Informe de Seguimiento de la Sequía y la Escasez elaborado por la CHJ.
- Tal y como se explica en dicho informe, los indicadores de escasez reflejan la imposibilidad, de forma coyuntural, de atender las demandas en situaciones de reducida disponibilidad hídrica y, a la vez, sirven como instrumento de ayuda en la toma de decisiones relativas a la gestión de los recursos hídricos en esas situaciones. Para ello, 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.
- Las variables escogidas en la Demarcación Hidrográfica del Júcar 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.
- Con la ponderación y agregación de las distintas variables se obtiene el índice de estado único de cada Unidad Territorial de Escasez (UTE). El rango de valores del índice de estado va de 0 a 1 y permite clasificar la situación de escasez en los cuatro niveles siguientes:

Descripción	Valor del indicador/IEE	Estado/escenario
Ausencia de escasez	1,00-0,50	NORMALIDAD
Escasez moderada	0,50-0,30	PREALERTA
Escasez severa	0,30-0,15	ALERTA
Escasez grave	0,15-0,00	EMERGENCIA

Fuente: CHJ (Confederación hidrográfica del Júcar)

Al igual que con los escenarios de sequía, el paso de unos escenarios de escasez a otros es progresivo y requiere de una cierta permanencia en el tiempo manteniendo el mismo valor antes de cambiar de escenario, de acuerdo con las siguientes tablas:

Escenario de partida	Entradas		
	Condición IEE	Durante	Escenario final
Normalidad	< 0,5	3 meses consecutivos	Prealerta
	< 0,3	2 meses consecutivos	
Prealerta	< 0,3	2 meses consecutivos	Alerta
Alerta	< 0,15	2 meses consecutivos	Emergencia

Fuente: CHJ (Confederación hidrográfica del Júcar)

Escenario de partida	Salidas		
	Condición IEE	Durante	Escenario final
Prealerta	$\geq 0,50$	3 meses consecutivos	Normalidad
Alerta	$\geq 0,50$	2 meses consecutivos	Prealerta
	$\geq 0,30$	4 meses consecutivos	
Emergencia	$\geq 0,50$	1 mes	Alerta
	$\geq 0,30$	2 meses consecutivos	
	$\geq 0,15$	4 meses consecutivos	

Fuente: CHJ (Confederación hidrográfica del Júcar)

- iv SEGURO DE COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE PASTOS (LINEA 410): Este seguro se fundamenta en la medición del índice de vegetación (NDVI) mediante teledetección. El NDVI mide la cantidad y vigor de la vegetación presente en la superficie; su valor está relacionado con el nivel de la actividad fotosintética. No mide otros “indicadores de sequía” (pluviometría, humedad del suelo...) aunque esté relacionado con ellos. Al ser un seguro de índices, compensa a partir de cierto umbral definido en el seguro. La base del seguro es la comparación del NDVI de cada decena del año en curso, con la media obtenida, para esa misma decena, de la serie histórica, que abarca desde 2000 a 2014. Por debajo de la media se han establecido 4 estratos, por los que el seguro compensa de menor a mayor medida (1, 2, 3 y 4). (**Fuente:** *Metodología para estimar la humedad del suelo mediante un balance hídrico exponencial diario. AEMET*)