



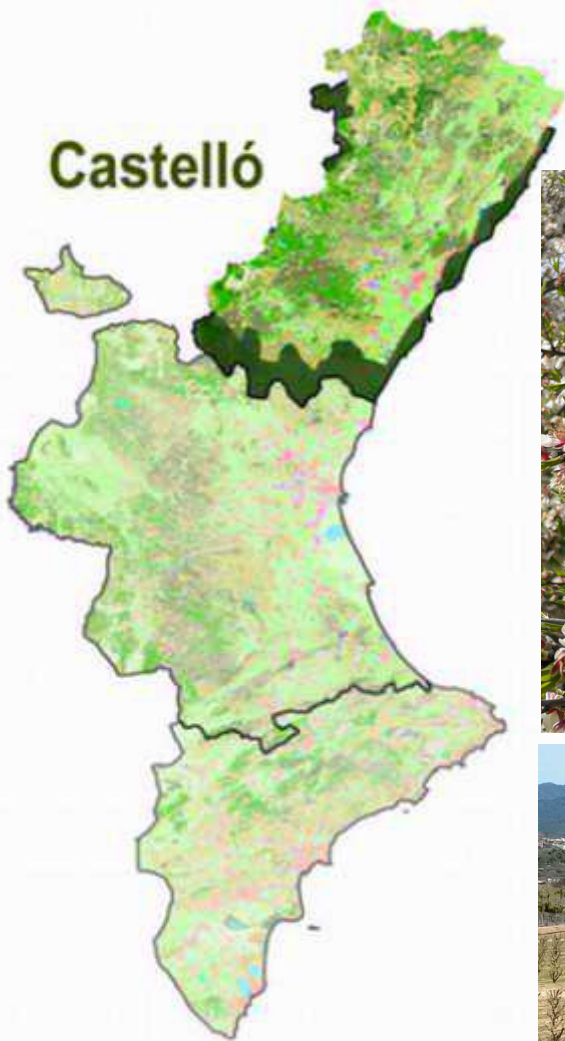
**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Agricultura,
Desarrollo Rural, Emergencia
Climática y Transición Ecológica

INFORME MENSUAL CONJUNTURA AGRÀRIA I SEGUIMENT DE SEQUERA

MARÇ – 2023

Castelló



ESTUDIOS AGRARIOS

CASTELLÓ



1. RESUMEN.....	3
2. INDICADORS AGROMETEOROLÒGICS.....	5
2.1 Temperatures.....	6
2.2 Precipitació.....	7
2.3 Reserva d'humitat del sòl.....	10
2.4 Índex de precipitació estandarditzat (Índex de sequera).....	11
3. SITUACIÓ D'EMBASSAMENTS I RECURSOS CIRCULANTS.....	12
3.1 Embassaments.....	12
3.2 Seguiment d'indicadors d'escassetat.....	13
4. DANYS I SEQUERA.....	15
5. ESTAT DELS CULTIUS.....	17
5.1 CEREALS GRA.....	17
Cereals d'hivern.....	17
Cereals d'estiu.....	18
5.2 TUBERCLES.....	18
5.3 HORTALISSES.....	20
5.4 CÍTRICS.....	23
5.5 FRUITERS.....	27
Alvocat.....	29
Caqui.....	30
Cirerer.....	30
Magraner.....	31
Nispro.....	31
5.6 FRUITA SECA.....	32
Ametler.....	32
Avellaner.....	34
Noguera.....	34
5.7 GARROFERA.....	35
5.8 VINYA.....	35
5.9 OLIVAR.....	36
5.10 UNES ALTRES PRODUCCIONS.....	38
Apicultura.....	38
Ornamentals.....	39
Tòfona.....	40
5.11 PASTOS.....	41



1. RESUMEN

A la província de Castelló, el mes de març es va considerar tèrmicament **molt càlid** i **extremadament sec** quant a precipitacions. La temperatura mitjana obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa SIAR, va ser de 14,3 °C, la qual cosa va suposar 2,2 °C més que la mitjana del període 2008-2022. Les precipitacions acumulades van ser de tan sols 1,2 l/m², presentant un dèficit del 98% respecte a l'esmentat període de referència.

La humitat **del sòl** en les capes superficials va estar per davall del 10% en la totalitat de la província. Mentre que en les capes profundes els valors es van situar entre el 20% i el 40% en gran part del territori provincial.

La **reserva hídrica** durant el mes de març va descendir lleugerament, i va comptar amb un volum embassat en la conca del Millars de 99,66 hm³, la qual cosa va representar un 54,9% sobre la capacitat total.

Respecte als **danys**, la continuació de les elevades temperatures predominants durant la gran part del mes i la falta de precipitacions no van causar danys directes significatius quantificables immediatament.

Quant a l'estat dels cultius, les parcel·les destinades als **cereals d'hivern i de primavera**, es trobaven en diferents fases vegetatives: des dels primers estadis de naixença per a aquells cereals que van ser sembrats al febrer, a fases de fillol en aquells sembrats anteriorment. Respecte als **cereals d'estiu**, en l'arròs de la Plana Baixa, una vegada extreta l'aigua i sec el terreny, es va procedir a realitzar labors de descompactat, allisat del terreny i d'anivellat..

Pel que fa a les **hortalisses**, va prosseguir la recol·lecció de bleda, carxofes, ceba tendra, cols xineses i llombardes, bròquil, cabdells, coliflor, espínac, pèsol en baina, faves i encisam.

En el cultiu de **cítrics**, durant el mes de març va acabar la campanya de les mandarines *nadorcott*, *tang gold* i *orri*, així com de la taronja *navel lane late* i es va iniciar la de la taronja *navel powell*. Cap a finals de mes es va iniciar la de la taronja *valencia late*.

La majoria dels **fruiters** a la província a conseqüència de la climatologia estaven en estat fenològic de floració, i presentaven ja l'estat de fructificació alguns d'ells, com pot ser el nispro.

El mes de març les plantacions d'**ametlers** de la franja intermèdia i interior de la província, zones on majoritàriament es concentra aquest cultiu, l'estat fenològic era el d'evolució de la floració cap als primers estadis de la formació del fruit i quallat del fruit. Mentre que l'avellaner, a conseqüència de les temperatures del mes va accelerar la brotada de les fulles, i els arbres començaren a “verdejar”. La **noguera** continuava el seu desenvolupament amb normalitat.



En la **garrofera** la baina es trobava aproximant-se al 50% de la seua grandària final.

Respecte a la **vinya** el seu estat fenològic era el d'unflat de gemmes en les zones interiors, i de brotada amb obertura de gemmes en les zones litorals.

Finalment, el **olivera** va desenvolupar una bona floració, encara que l'escassetat de precipitacions podria dificultar el desenvolupament del fruit.



2. INDICADORS AGROMETEOROLÒGICS

A la província de Castelló, la temperatura mitjana obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa del Sistema d'Informació Agroclimàtica per al Regadiu (SIAR) de l'IVIA va ser de 14,3 °C, la qual cosa va suposar 2,2 °C més que la mitjana del període 2008-2022.

Durant el mes de març hi hagué tres pics càlids. El primer es va registrar a Castelló de la Plana el dia 11 de març, amb una temperatura màxima de 30,8 °C i una temperatura mínima de 19,4 °C. El segon pic càlid va començar el dia 23, dia en què es va produir l'incendi forestal de Villanueva de Viver, mentre que el tercer pic es va apreciar durant els dos últims dies del mes (AEMET).

Climàticament, març de 2023 va ser el segon mes més càlid des que hi ha registres.

El dia més calorós del mes es va donar en la localitat de Nules el dia 31 de març, quan s'aconsegueixen els 31,9 °C, mentre que el dia més fred va ser el 4 de març en la localitat de Segorbe amb -3,7 °C.

Quant a la precipitació acumulada al març, segons la mitjana de precipitació obtinguda amb les dades de l'IVIA recollits per la xarxa SIAR a la província de Castelló va ser de 1,2 l/m², la qual cosa va suposar un dèficit del 98% respecte a la precipitació acumulada mitjana del període 2008-2002. Els valors mitjans mensuals per estació van oscil·lar entre els 7,9 l/m² de Sant Rafael del Riu i els 0 l/m² de moltes localitats com Ribera de Cabanes, Onda o Vila-real.

A continuació, es mostra el resum meteorològic mensual de la província d'elaboració pròpia amb les dades de l'IVIA recollits per la xarxa SIAR d'estacions agroclimàtiques de la província de Castelló.

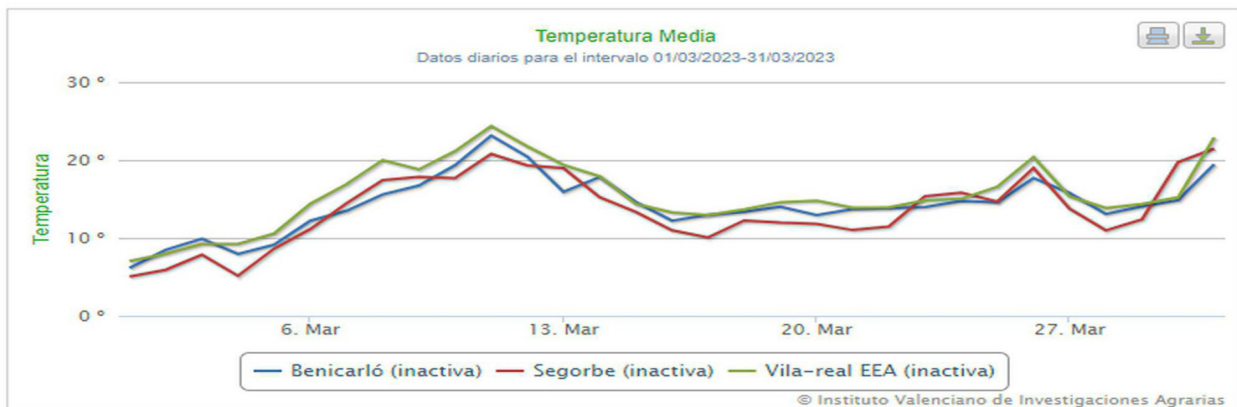
Estación	T ^è media de las medias (°C)	T ^è máx de las máximas (°C)	T ^è mín de las mínimas (°C)	H.R. de las medias (%)	V. media (Km/h)	Racha máxima (km/h)	E.To total	Pp total (mm)
Benicarló	14,3	28,5	1,3	70,6	5,8	44,0	88,4	1,6
Burriana	14,0	30,2	-1,7	67,9	2,4	18,7	73,2	0,8
Castelló Benadresa	14,1	30,6	-0,7	64,9	3,6	28,8	83,7	0,4
Nules	14,8	31,9	-0,4	63,8	4,7	29,4	90,0	0,8
Onda	14,5	30,0	2,0	57,1	5,4	37,3	98,9	0,0
Ribera de Cabanes	14,2	27,9	0,3	53,6	3,3	24,4	78,6	0,0
San Rafael del Río	13,2	26,9	-0,9	65,7	4,9	38,8	83,7	7,9
Segorbe	13,6	30,0	-3,7	56,4	4,0	28,5	86,8	0,4
Vall d'Uixó	14,9	30,5	1,3	58,0	3,5	28,5	85,2	0,2
Vila-real EEA	15,4	31,3	2,0	60,1	6,0	36,1	101,4	0,0



2.1 Temperatures

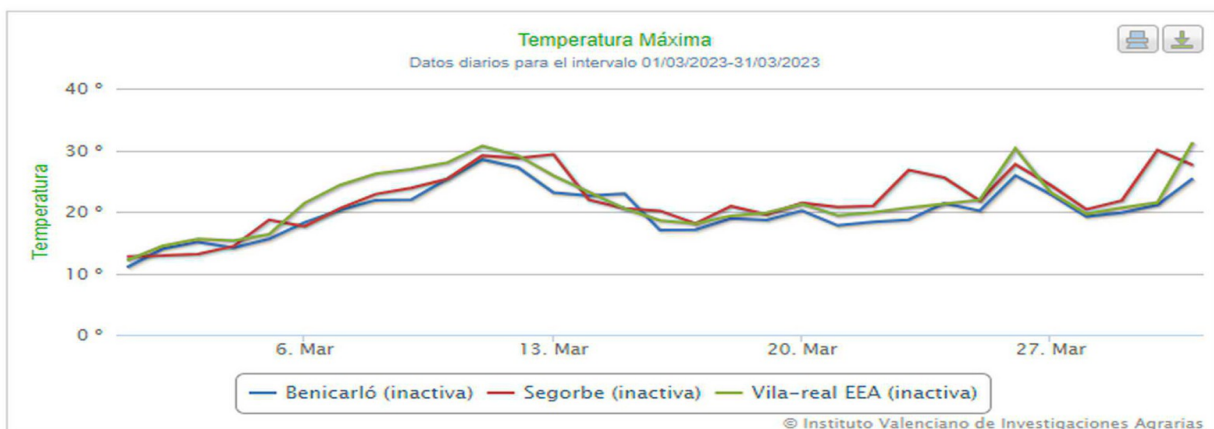
En el mes de març a la província de Castelló, la temperatura mitjana, obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa SIAR, va ser de 14,3 °C . Els valors mitjans mensuals per estació van oscil·lar entre els 15,4 °C de Vila-real EEA i els 13,2 °C de Sant Rafael del Riu.

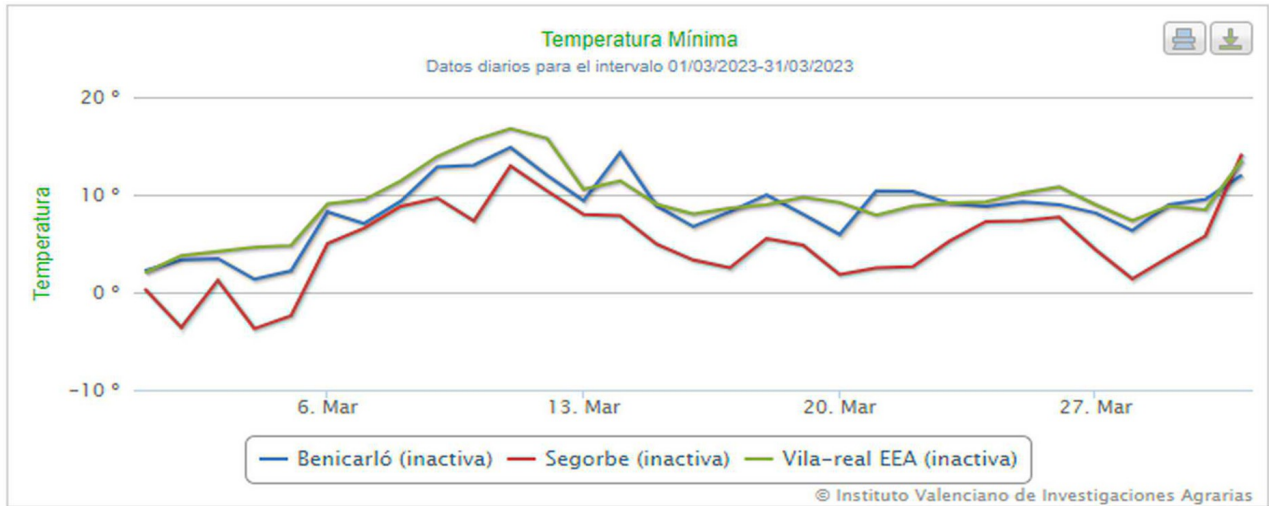
En la següent gràfica es reflecteix l'evolució al llarg del mes de gener de la temperatura mitjana en dues de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província.



En relació amb les temperatures màximes i mínimes, el valor diari màxim de les temperatures màximes es va registrar el 31 de març en l'estació de Nules amb 31,9 °C, mentre que la temperatura mínima de les mínimes va ser de -3,7 °C el dia 4 de març, en l'estació de Segorbe.

En la s següents gràfiques es pot observar l'evolució al llarg del mes de març de les temperatures màximes i mínimes en dos de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província.

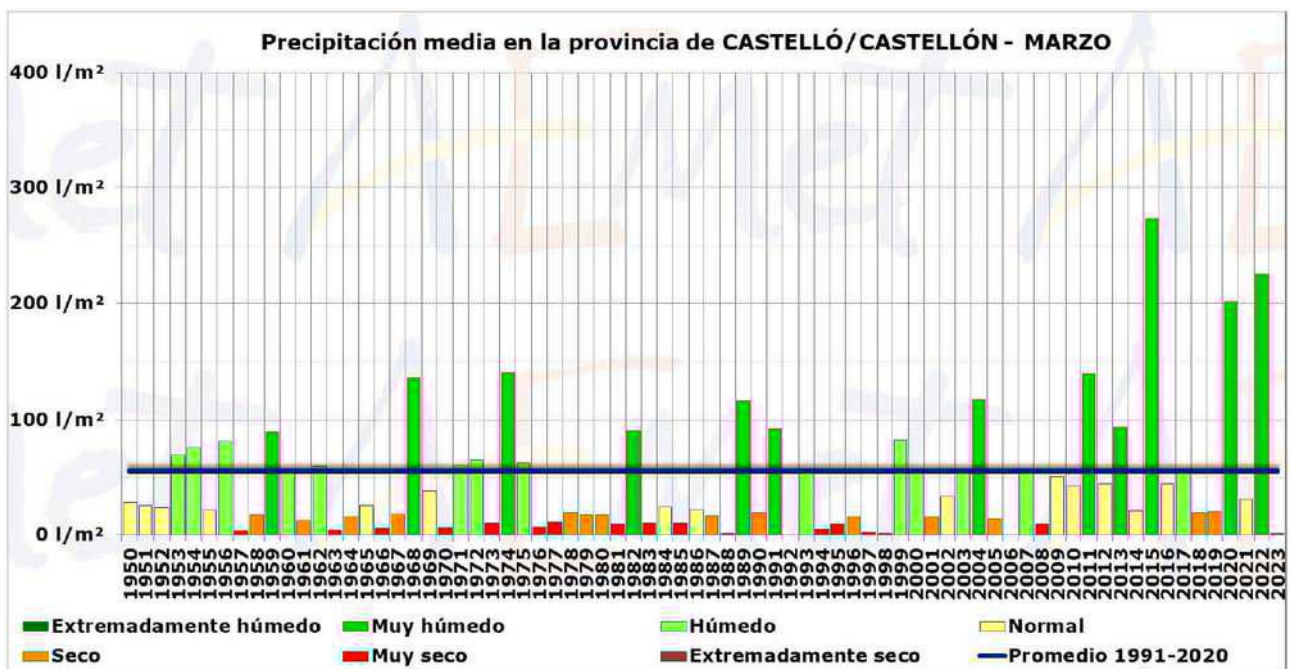




2.2 Precipitació

A la província de Castelló, segons la mitjana de precipitació obtinguda amb les dades de l'IVIA recollits per la xarxa SIAR d'estacions agroclimàtiques, les precipitacions acumulades van ser de tan sols 1,2 l/m², oscil·lant els valors mitjans mensuals per estació entre els 7,9 l/m² de Sant Rafael del Riu i els 0 l/m² de la Ribera de Cabanes, Onda o Vila-real.

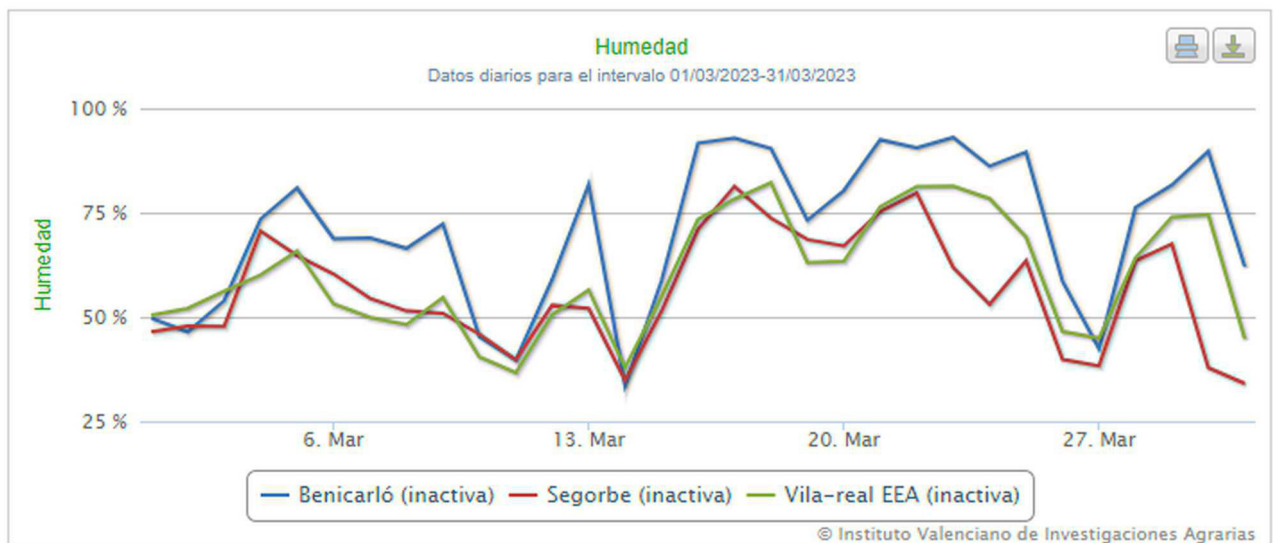
A continuació, se mostren gràficament Els valors de precipitació mitjana a la província de Castelló entre els anys 1950 i 2023 (AEMET).





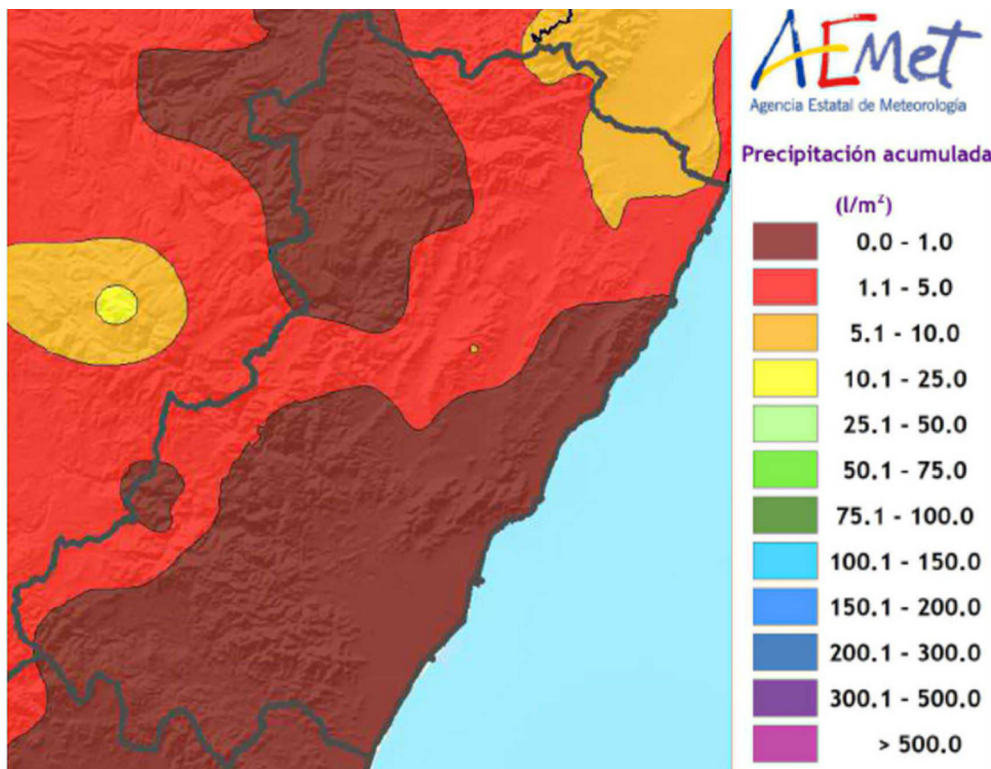
La província de Castelló va presentar un dèficit del 98%, classificant-se el mes de març com *extremadament sec* respecte de la mitjana climàtica del període 1991-2020 per al mateix mes (AEMET).

En la s següents gràfiques es pot observar l'evolució al llarg del mes de març de la pluviometria i la humitat en dues de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província de Castelló.

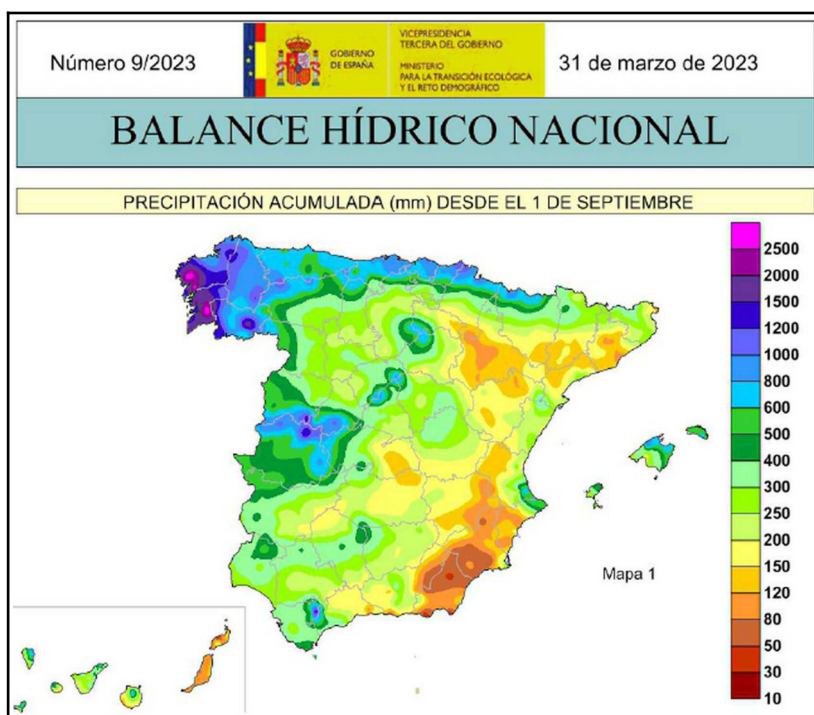




En el següent gràfic es pot observar la distribució de la precipitació acumulada en el mes de març.



En el mapa del balanç hídric nacional s'aprecia el caràcter lleugerament humit amb tendència a lleugerament sec en els dos extrems interiors de la província per al mes de març.



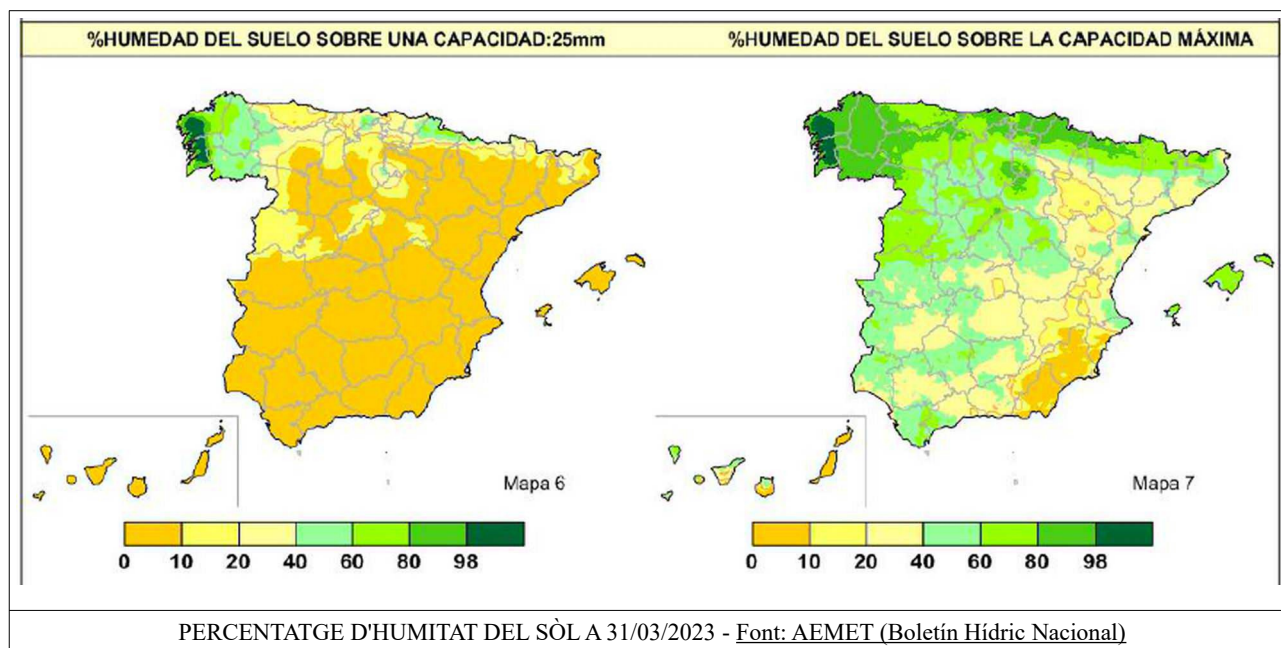


2.3 Reserva d'humitat del sòl

El *Boletín hídrico nacional*, elaborat desenalment per AEMET, recull la situació de la humitat del sòl referida al percentatge d'aigua disponible per a les plantes, en la capa superficial i en profunditat (profunditat de les arrels) per a tot el territori nacional.

Així, el balanç hídric del sòl elaborat per AEMET a 31/03/2023, mostrava el sòl de la província majoritàriament amb un percentatge d'humitat en les **capes superficials** per davall del 10% en la totalitat de la província.

Mentre que en les **capes profundes** els valors es van situar entre el 20% i el 40% en gran part del territori provincial. Trobem dues zones aïllades una al sud de la ciutat de Castelló de la Plana i l'altra al nord de la província on el percentatge d'humitat del sòl sobre la capacitat màxima es va mantindre entre el 40% i el 60%.

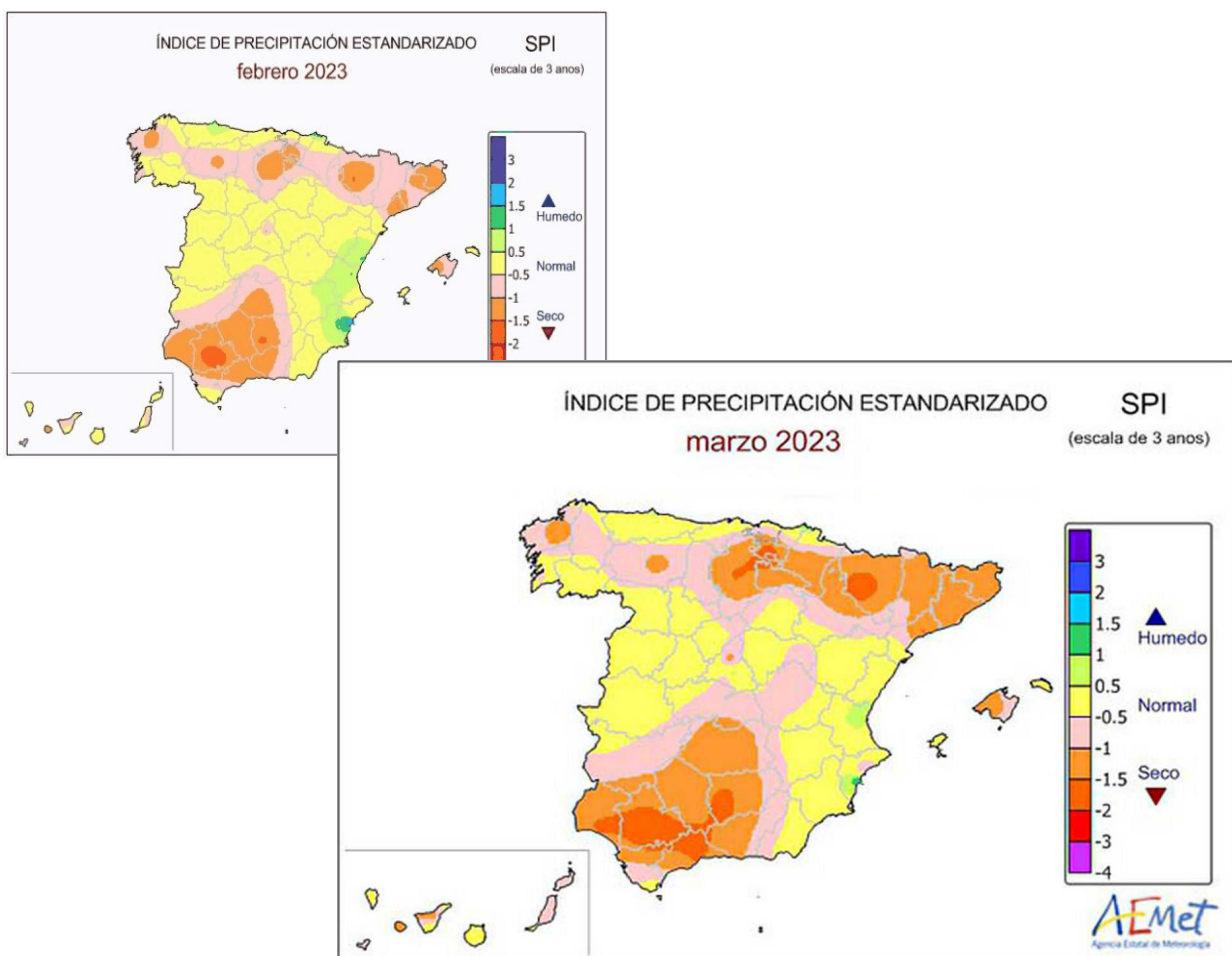




2.4 Índex de precipitació estandarditzat (Índex de sequera)

L'Índex de Precipitació estandarditzat (SPI) va ser dissenyat a fi de donar compte de les diferents maneres en què el dèficit de precipitació afecta als diferents sistemes de recursos hídrics (humitat del sòl, aigües superficials, aigües profundes, etc). Concretament, l'SPI permet avaluar l'impacte del dèficit de precipitació sobre la disponibilitat dels diferents tipus de recursos hídrics. Els valors positius de l'SPI indiquen una precipitació superior a la mitjana i els valors negatius, una precipitació inferior a la mitjana, per al lloc i període triats. Valors inferiors a -1 indiquen sequera meteorològica.

El SPI, que elabora mensualment l'AEMET, reflectia uns valors normals el mes de març, acumulats des de l'1 de setembre (any hidrològic), d'entre -0,5 i 0,5 per a la totalitat del territori provincial.



Font: AEMET. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.





3. SITUACIÓ D'EMBASSAMENTS I RECURSOS CIRCULANTS

3.1 Embassaments

La **reserva hídrica** durant el mes de març va descendir lleugerament, i va comptar amb un volum embassat en els embassaments de la conca del Millars¹ de 99,66 hm³, la qual cosa va representar un 54,9% sobre la capacitat total.

Al març de 2022, el nivell dels embassaments es situava en 121,6 hm³ (58,60%).

A continuació, es mostra la situació a la província dels principals embassaments a data 27 de març de 2023.

 		Parte Estado Embalses 27-03-2023			
EMBALSE	CAPACIDAD Hm3	EMBALSADO Hm3	% S/TOTAL	Variación (en Hm3) respecto 20/03/2023	
Sistema MIJARES					
ALCORA	1,4	1,12	81,65%	-0,01	
ARENOS	110,9	67,03	60,43%	1,31	
MARIA CRISTINA	18,4	3,72	20,17%	-0,13	
SICHAR	49,3	27,20	55,17%	-2,05	
BALAGUERAS	0,1	0,11	95,52%	0,00	
VALBONA	0,5	0,28	56,98%	0,00	
MORA DE RUBIELOS	1,0	0,20	20,54%	0,00	

¹ El percentatge de volum embassat es veu distorsionat respecte a l any anterior, a conseqüència de la remodelació que ha patit l'embassament d'Arenós en la conca del Millars i que ha vist com la seua capacitat total ha passat dels 136,9 hm³ als 110,9 hm³ al febrer de 2023.



3.2 Seguiment d'indicadors d'escassetat.

► Indicadors de sequera prolongada i d'escassetat.

En el Pla Especial de Sequera (PES) vigent, desenvolupat per la Confederació Hidrogràfica del Xúquer (CHJ), es diferencia el diagnòstic i la gestió de les situacions de sequera prolongada i les d'escassetat conjuntural de la demarcació.

Per a això, el PES estableix unitats de gestió territorial diferenciades i un doble sistema d'indicadors..

- Defineix sequera prolongada com aquella produïda per circumstàncies excepcionals o que no han pogut preveure's raonablement. Com a indicador de sequera prolongada s'ha pres el SPI (Índex de Precipitació Estandarditzada). Es divideix el territori en 13 unitats territorials (UT), corresponent a la província de Castelló tres: (1) Sénia-Maestrat, (2) Millars-Plana de Castelló i (3) Palància-les Valls. Cada UT disposa de 47 pluviòmetres representatius (11 a Castelló), a partir de els quals i mitjançant una ponderació, s'obtenen els **Índexs d'Estat de Sequera (IES)** per a cada UT. Aquest valor estarà entre 0 i 1, sent el llindar el valor 0,3; valors inferiors indicaran sequera i superiors, normalitat.

- D'altra banda, l'escassetat és la situació de manca de recursos hídrics per a atendre les demandes d'aigua previstes. L'escassetat conjuntural, que és objecte de seguiment de l'informe, representa la situació d'escassetat no continuada que, tot i permetre el compliment dels criteris de garantia en l'atenció de demandes, limita temporalment el subministrament de manera significativa. Per al cas d'escassetat, en cada unitat territorial s'han triat diversos indicadors relacionats amb la disponibilitat de recursos, de manera que reflecteixen el risc de no satisfer les demandes d'aigua. En la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer les variables triades han sigut les precipitacions mesurades en les estacions meteorològiques, les aportacions dels rius en les estacions d'aforament i les aportacions d'entrades a embassaments, les evolucions dels nivells piezomètrics en els aqüífers i els volums embassats. Com en l'índex de sequera, es combinen i ponderen les diferents variables utilitzades, obtenint el **Índex d'Estat d'Escassetat (IEE)**. El rang de valors de l'índex va de 0 a 1 i permet classificar la situació d'escassetat en els quatre nivells següents, que es codificaran amb els colors que s'indiquen en el quadre:

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



Per a més informació, pot consultar-se l'informe en la següent pàgina web: <https://www.chj.es/es-es/medioambiente/gestionsequia/documents/informes%20Seguimiento/InformeSequia.pdf>

En el següent gràfic s'indiquen els índexs IES (*I. d'Estat de Sequera*) i el IEE (*I. d'Estat d'Escassetat*) per al mes de març, així com un seguiment de l'evolució dels últims dotze mesos del IEE.

INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA Y LA ESCASEZ - CASTELLÓN - MARZO 2023

UNIDADES TERRITORIALES E ÍNDICES DEL MES			REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS ESCENARIOS SEQUÍA / ESCASEZ.	
Código y nombre UTS	IES	IEE		
1 Cenia-Maestrazgo	0,52	0,56		
2 Mijares-Plana de Castellón	0,42	0,61		
3 Palancia- Los Valles	0,12	0,51		

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.												
		abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	ESCENARIO
1	Cenia-Maestrazgo	0,76	0,67	0,75	0,78	0,85	0,8	0,73	0,83	0,58	0,71	0,50	0,56	NORMALIDAD
2	Mijares-Plana de Castellón	0,82	0,78	0,76	0,81	0,81	0,71	0,76	0,78	0,71	0,67	0,66	0,61	NORMALIDAD
3	Palancia-Los Valles	0,66	0,68	0,72	0,77	0,71	0,88	0,76	0,69	0,58	0,61	0,62	0,51	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>



4. DANYS I SEQUERA

Per a la descripció dels danys puntuals en cultius i ramaderia a la província de Castelló s'ha tingut en compte la informació subministrada per les Oficines Comarcals i pels col·laboradors de la Secció d'Estudis..

Març va ser *extremadament sec*, amb un dèficit de precipitacions del 98%, la qual cosa va afectar especialment el cultiu de secà que es va veure afectat en el seu desenvolupament vegetatiu. Es va apreciar una evolució més lenta dels cultius o reducció de la collita a conseqüència de la caiguda prematura de fruits o alentiment en l'adquisició de calibre.

Pel que respecta als cultius en regadiu, aquests van requerir aportacions d'aigua continuats, cosa que va ocasionar un increment de costos de producció per no poder evitar cap reg.

Al seu torn, algunes explotacions ramaderes en extensiu, van haver de començar a proveir-se d'aigua per mitjà de camions cisterna.

En els Ports, aquesta escassetat d'aigua es va fer patent sobretot en la situació de les pastures, en mancar el terreny de la humitat suficient. Quant a els cereals, els camps que es van sembrar al novembre i desembre no mostraven símptomes de manca d'aigua, no obstant això en els sembrats al gener i febrer si que es va apreciar falta de naixença i fillols.



A la Plana Baixa, els cultius llenyosos de secà, com l'ametler, van regular la seua producció a conseqüència de la poca aigua disponible. La significativa caiguda fisiològica de fruits va ser producte del dèficit hídric causat per la falta de pluges. Aquesta mateixa situació es va observar en els ametlers situats en la franja paral·lela a la costa on s'assenta majoritàriament aquest cultiu.

lògica d'ametles - Imágenes: OCA La Plana Baixa	

Per la seua part l'olivera, també va reflectir l'efecte de l'absència de pluges i de les elevades temperatures del mes de març que van provocar estrés hídric i tèrmic. Si aquest dèficit de pluges no es veu pal·liat és previsible que la floració es veja afectada.

En les zones hort...
tindre repercussió...
producció perquè...
que isquera al mer...

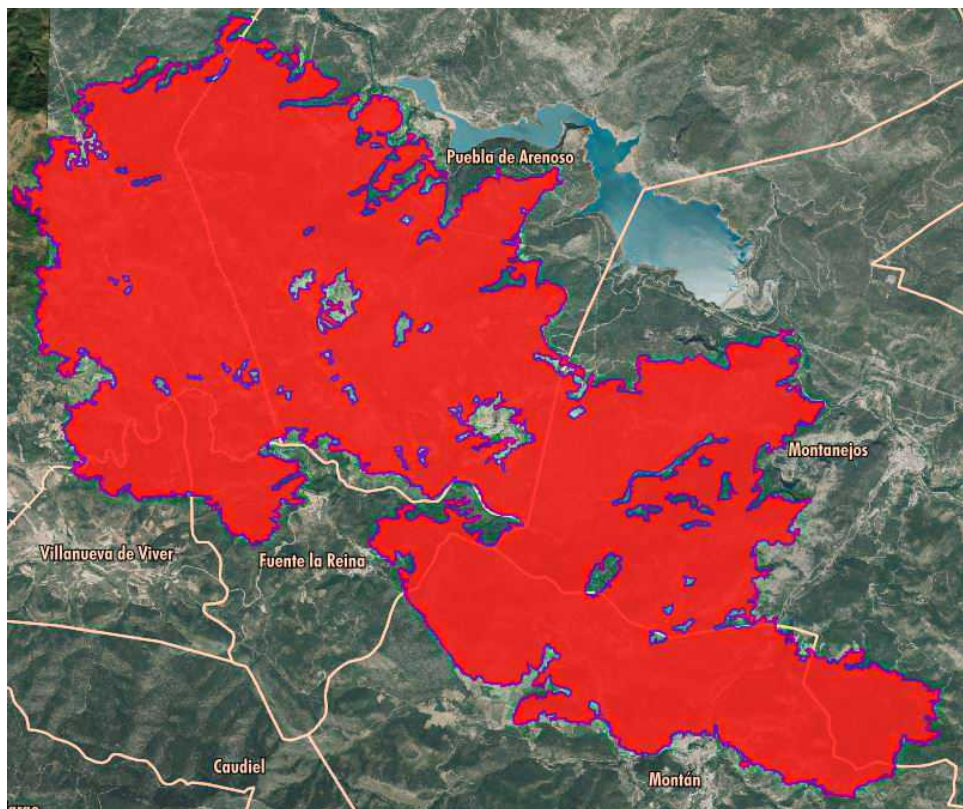


...s elevades temperatures, no van...
...e l'augment de les despeses de...
...altres temperatures van provocar



Menció a part requereix el va incendiar forestal que es va produir el dia 23 de març i que es va iniciar en el terme municipal de Villanueva de Viver, afectant aproximadament 3.868,86 hectàrees de les localitats de Fuente la Reina, Montán, Montanejos, Puebla de Arenoso i Villanueva de Viver. De les quals, provisionalment, 158,38 hectàrees van ser superfícies agrícoles segons l'informe provisional de superfícies de la Unitat Tècnica de Prevenció d'Incendis Forestals. L'incendi es control o el 26 de març. Va ser el primer gran incendi forestal que es va produir a la Comunitat Valenciana l'any 2023.

Per part de les Oficines Comarcals s'estava valorant l'afectació en els cultius de la zona. Són municipis amb poca superfície agrícola, principalment dedicades al cultiu de l'olivar i de l'ametler i, més recentment, de plantacions dedicades a l'obtenció de tòfones.



Perímetre de l'incendi Villanueva de Viver – Imatge: Secció d'Estudis Agraris



5. ESTAT DELS CULTIUS

5.1 CEREALS GRA

Cereals d'hivern.

El cultiu de cereals el mes de març en els Ports, zona més representativa d'aquesta mena de cultiu a la província, es trobava en fase vegetativa. És a dir, des dels primers estadis de la naixença del cultiu fins al fillol dependent del tipus de cereal i de la data en la qual va ser sembrat.

L'escassetat de precipitacions no va ser palesa en el cultiu durant març, però si la falta de pluges s'allargara en els pròxims mesos provocaria una reducció de desenvolupament i la consegüent reducció de produccions. Ja que en els primers estadis de creixement del cereal, la humitat i la preparació del sòl són factors clau perquè el gra pugui germinar de manera correcta.

Una vegada començat el creixement de la tija, és a dir l'estadi previ a l'espigolat, la falta d'aigua pot retardar el creixement i afavorir a la llarga l'aparició de grocs en les fulles més velles. I per tant, si hi ha estrès hídric durant el fillol, es pot veure reduït el nombre de fillols i, en conseqüència, la densitat d'espigues final.





Cereals d'estiu.

Arròs

En la província de Castelló i concretament en les poblacions de la Llosa i Xilxes, el terreny una vegada sec es va preparar amb labors de rotocultor i es va anivellar amb làser.



Preparació del terreny per a la sembra de l'arròs – Imatge: OCA Plana Baixa

5.2 TUBERCLES

El cultiu de creïlla va acabar la fase del creixement vegetatiu, brotada i emergència, i va continuar amb la fase de desenvolupament de la fulla i va iniciar la formació dels tubercles en el Baix Maestrat, a la Plana Alta i a la Plana Baixa .



Creïlla – la Plana Baixa – Imatge: Secció d'Estudis Agraris



5.3 HORTALISSES

Març es va caracteritzar per les elevades temperatures i per l'escassetat de precipitacions, que per al cultiu d'hortícoles va suposar la continuació de l'aportació externa d'aigua sense poder evitar cap reg, i que molt de producte estiguera al punt òptim de recol·lecció al mateix temps, la qual cosa provocava un excés d'oferta..

Va seguir la collita de bleda, carxofes, ceba tendra, cols xineses i llombardes, bròquil, cabdell, coliflor, espinacs, pèsol en baina, fava i encisam. Finalitza la campanya del pèsol en gra.

Pel que fa als diferents cultius hortícoles al març :

- **Bleda:** la collita d'aquesta hortícola de fulla es va iniciar durant el mes de març a la Plana Alta. El tall es va realitzar cada 20 dies per a deixar a la planta que generara noves fulles. La campanya s'allargarà, previsiblement fins a inici de maig.
- **Carxofa:** va continuar la collita de carxofes al Baix Maestrat. La qualitat comercial d'aquestes es va veure perjudicada a conseqüència de les baixes temperatures que es van produir a finals de febrer, que, al costat de les elevades temperatures de març, va fer que es començara a destinar part de la producció a la indústria conservera.



Carxofa – Benicarló – Imatges: Secció d'Estudis Agraris

- **Ceba tendra:** tal com va anar avançant el mes es va incrementar la quantitat del producte recol·lectat.



Ceba tendra – Imatge: Secció d'Estudis Agraris

- **Col bròquil:** continuà la recol·lecció en el Baix Maestrat. Majoritàriament la producció d'aquest producte va ser amb destinació a la indústria.
- **Col xinesa:** en el Baix Maestrat va disminuir la collita a mesura que avançava el mes.
- **Col llombarda :** la producció es mantenia estable al Baix Maestrat .
- **Col cabdell:** tant la col de cabdell de fulla llisa com la de fulla arrissada van prosseguir el seu desenvolupament amb normalitat. No obstant això, l'escassetat de pluges va obligar a realitzar de forma continuada aportacions d'aigua per a l'obtenció de cabdells de calibre adequat i les elevades temperatures provocaren que una gran quantitat de producte arribara a la mida bona per a collir-se al mateix temps.
- **Coliflor blanca:** al Baix Maestrat i a la Plana Alta, a la coliflor blanca li costava aconseguir bona grandària, i per això va necessitar regs freqüents. L'augment de temperatures va dificultar l'evolució del cultiu i va causar, en uns casos, la prematura obertura del cabdell prefloral i, en uns altres, deformacions de la inflorescència.
- **Escarola:** a la fi de mes es va reprendre temporalment la collita d'aquest producte amb destinació a la indústria d'IV gamma en la zona del Baix Maestrat .
- **Espinac:** continua la recol·lecció d'espinacs, amb baixos rendiments a conseqüència de fotoperíodes més llargs, de temperatures més elevades i de l'escassetat de pluges que van afavorir que l'espinac tinguera una ràpida elevació.



- **Pésol:** en la Plana Alta, durant el mes de març es van mantindre les passades del pésol en baina, més conegut com a tirabec. És una lleguminosa molt apreciada a la província de Castelló, per la qual cosa va aconseguir una bona cotització. Respecte del pésol en gra que es produeix per a destinar-lo a la indústria, la collita va acabar a la fi de mes.
- **Fava:** es van fer passades de recol·lecció de faves a la Plana Alta durant tot el mes.



Fava – Imatge: Secció d'Estudis Agraris

- **Encisam:** tant al Baix Maestrat com a la Plana Alta va continuar la collita d'encisams tipus *romana*, *fulla de roure* i *meravella*. Mentre que l'encisam *iceberg* per a indústria de IV gamma únicament es va produir en el Baix Maestrat.





Lechuga – Imágenes: Secció d’Estudis Agraris

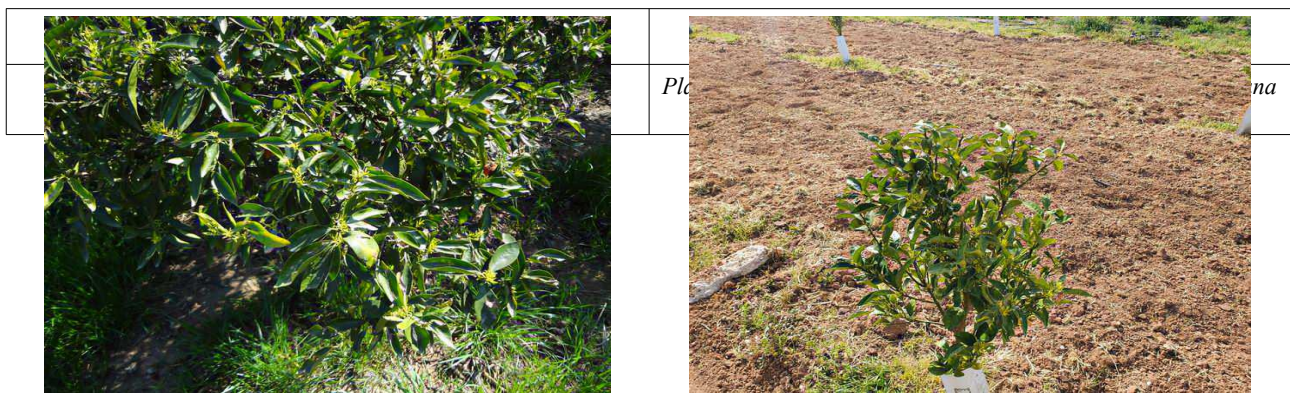
- **Tomata:** durant el mes de març es van dur a cap tant al Baix Maestrat com a la Plana Alta els trasplantaments de gran part de varietats que es produeixen a la província a l'aire lliure per a així continuar amb el seu cicle de producció.

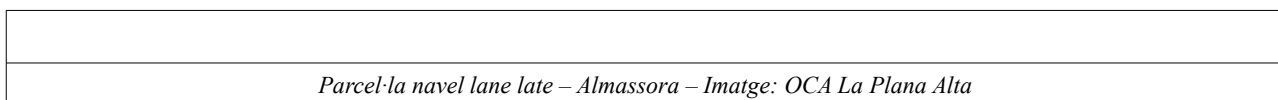
5.4 CÍTRICS

Es va reactivar la demanda de cítrics nacionals a mitjan mes març, per la qual cosa es va reprendre la recol·lecció de les parcel·les que quedaven sense collir.

La campanya 2022-2023 s'ha caracteritzat, en general, per l'elevada demanda. Hi hagué, en uns certs períodes del mes, més demanda que producte ofert, per la qual cosa els preus en general van ser elevats. Això no va significar un increment de la rendibilitat per al productor a conseqüència de l'elevació dels costos de producció.

En finalitzar abans de l'habitual la campanya de *clemenules*, a conseqüència de l'interés que va mostrar el mercat i per una menor producció, es va afavorir la comercialització de varietats de mandarines més tardanes com *nadorcott*, *tang gold* i *orri*.

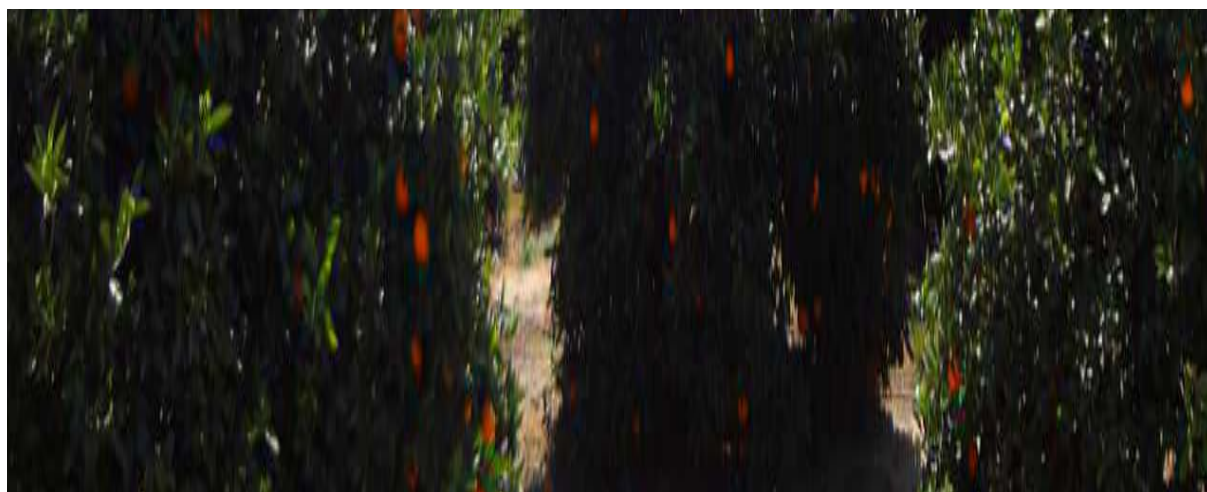




Amb l'inici del mes, va anar acabant la campanya de les mandarines *nadorcott*, *tang gold* i *orri*, així com de la taronja *navel lane late* i es va iniciar la de la taronja *navel powell*. Aquesta última tuvo poca producció, lo que va afavorir la comercialització i el preu.

Cap a finals de mes es inicio a la Plana Baixa la campanya de la taronja *valencia late*, mostrcamine també el mercat molt interés.

En aquelles parcel·les que havien sigut recol·lectades, van començar les labors de poda i aclarida de les rametes i del fullatge sobrant, a fi de millora la ventilació i la il·luminació de la copa, per a així fomentar un creixement equilibrat, tot per a afavorir la quantitat i qualitat de la fructificació.





Les restes de poda, en aquelles parcel·les que per la seua dimensió permeten la mecanització de les labors de cultiu, van ser incorporades, una vegada triturades, com a matèria orgànica per a formar una coberta inert, que millore a la llarga les propietats físiques i químiques del sòl.



Coberta inerta. Restes de poda – Imatge: OCA La Plana Baixa

Por una altra part, a conseqüència de les càlides temperatures hivernals i de la ràpida recol·lecció de clementines i mandarines, els camps de cítrics en la zona de la Plana Baixa, presentaven una incipient floració que es va veure lleugerament avançada, sobre uns 10 dies. Mentre que en les zones amb temperatures més fredes, la floració va presentar un ritme normal.



Flor campanera – Imatge: OCA La Plana Baixa



Floració finals de març – Imatge: OCA La Plana Baixa





Brotació taronja navel lane late. Borriana – Imatges: OCA La Plana Alta

També a causa de les càlides temperatures, a la fi de març es van començar a observar el pugó (*Aphis gossypii*) en el revés de les fulles dels brots tendres. Si no actuen els depredadors naturals com la marieta de set punts (*Coccinella septempunctata*) la larva de la qual pot arribar a consumir 42 pugons/dia caldrà fer un tractament fitosanitari, perquè la plaga no arribe a detindre el creixement de la planta.



Segons el Servei de Sanitat Vegetal, per al control de la població del cotonet de Sud-àfrica en aquesta època de l'any, es recomanen, entre altres, mesures de control biotecnològic amb la col·locació de paranys d'atracció i mort encebades amb feromona que incorporen un insecticida. Aquests paranys es podien col·locar des del 15 de febrer, a una dosi de 450 unitats per hectàrea, realitzant seguiment de la població mitjançant monitoratge. L'emissor conté feromona de tres espècies d'insectes, el cotonet de Sud-àfrica, el cotonet dels cítrics i el poll roig de Califòrnia.

Així mateix s'aconsellen mesures físiques, ja que las formigues estableixen relacions mutualistes amb els cotonets i ajuden a la seua propagació. Per a evitar la presència de formigues en la copa, es recomana col·locar barreres físiques, a base de pastes o vesc, al voltant del tronc en la seua part baixa a l'eixida de l'hivern. Aquesta acció ha d'estar acompanyada d'una poda que evite que les branques toquen al sòl, per a evitar que les formigues pugen per elles.

Quant al estat fenològic dels diferents grups de cítrics, es va apreciar:

COMARCA	GRUP	ESTAT FENOLÒGIC	OBSERVACIONS:
Plana Alta	<i>Clemenrubí</i>	07 09	Comença l'obertura de les gemmes Els primordis foliars són visibles



Plana Alta	<i>Híbrids</i>	03 09	Finalitza l'inflament de les gemmes: les escates verdes estan lleugerament separades. Els primordis foliars són visibles
Plana Alta	<i>Taronja</i>	03 09	Finalitza l'inflament de les gemmes: les escates verdes estan lleugerament separades. Els primordis foliars són visibles
Plana Baixa	<i>Oronules</i> <i>Marisol</i> <i>Clemenules</i>	55 61	Les flors es fan visibles: estan encara tancades (botó verd) i es distribueixen aïllades o en raïms en inflorescències amb o sense fulles. Comença la floració: al voltant del 10% de les flors estan obertes.
Plana Baixa	<i>Híbrids</i>	55	Les flors es fan visibles: estan encara tancades (botó verd) i es distribueixen aïllades o en raïms en inflorescències amb o sense fulles.
Alt Palància	<i>Mandariner</i>	03	Finalitza l'inflament de les gemmes: les escates verdes estan lleugerament separades.
Alt Palància	<i>Taronja mitja</i>	97	Repòs vegetatiu
Baix Maestrat	<i>Taronja</i>	01	Comencen a unflar-se les gemmes
Baix Maestrat	<i>Taronges</i>	97	Repòs vegetatiu
Baix Maestrat (litoral)	<i>Mandarines</i>	07 09	Comença l'obertura de les gemmes Els primordis foliars són visibles
Baix Maestrat (litoral)	<i>Satsumes</i> <i>(iwasaki)</i>	09	Els primordis foliars són visibles

5.5 FRUITERS

Les condicions climàtiques, amb temperatures nocturnes suaus i diürnes elevades per a un mes de març, van afavorir la floració dels fruiters en general, tant de llavor com de pinyol.

La major part d'aquests fruiters van iniciar el mes amb botons florals visibles i el van acabar, pràcticament la majoria, amb la caiguda de pètals.

L'estat fenològic "F" que es refereix a la flor oberta va ser molt curt a conseqüència de les elevades temperatures que van provocar que passara a caiguda de pètals amb facilitat, les flors es van marcir més ràpidament que en altres campanyes.



<p>Cirerer – Imatge: Secció d'Estudis Agraris</p>	<p>Pomera – Imatge: Secció d'Estudis Agraris</p>	<p>Perera – Imatge: Secció d'Estudis Agraris</p>

Les recomanacions del Servei de Sanitat Vegetal, durant el mes de març anaven encaminades al control en fruiters de pinyol de plagues i malalties com el cuc capgròs (*Capnodis tenebrionis*), en plantacions velles, el corineu (*Coryneum Beijerinckii*), l'oïdi (*Podosphaera tridactyla*), en varietats sensibles com són la bresquillera i l'albercoquer, i l'arrufat (*Taphrina deformans*).

En fruiters de llavor es recomanava la vigilància i tractament en pomera i perera front a la ronya (*Venturia pirina* i *V. inaequalis*). En pomeres es va aconsellar observar el fong oïdi (*Podosphaera leucotricha*) i els pugó (*Dysaphis plantaginea* i *Aphis pomi*). Mentre que en pereres es va recomanar vigilar l'avistament de la psila (*Cacopsylla pyri*), el pugó gris (*Dysaphis pyri*) i hoplocampa (*Hoplocampa brevis*).



Fruiters – Segorbe – L'Alt Palància – Imatge: Secció d'Estudis Agraris

Alvocat

En la Plana Alta, els alvocats de temporada primerenca (*bacon*) es trobaven en estat fenològic D2 (botons florals en els quals és visible l'eix terciari) mentre que els de temporada mitjana (*hass* i *fuerte*) van presentar l'estat D2 (botons florals en els quals és visible l'eix terciari) i E (visible botó groc). En Els alvocats de temporada tardana (*lamb hass*) l'estat fenològic era el D 1 (botons florals en els quals és visible l'eix secundari).

En la Plana Baixa la varietat *lamb hass* es trobava amb més del 90% dels fruits en la seua grandària final, encara que també es van apreciar inflorescències al 50% de la seua longitud, eixos secundaris prolongats i terciaris encara coberts per bràctees, flors xicotetes i tancades.

En general, les elevades temperatures no afectaren els fruits que quedaven per recollit. A principi de mes va acabar la recol·lecció de la varietat *hass*. Mentre que la de la varietat *lamb hass*, que és la més tardana, estava prevista per al mes d'abril .



Inflorescència en alvocat – Els Alqueríes – Imatges: OCA La Plana Alta

Caqui

Es va observar l'estat fenològic 10 (àpexs foliars verds 10 mm sobre les escates de les gemmes; primeres fulles, separant-se) i l'11 (primeres fulles, desplegades, les altres, encara desplegant-se).

<i>Caqui – Segorbe – Imatges: OCA l'Alt Palància</i>	

Cirerer

En el mes de març l'estat fenològic predominant en els cultius de la província era de 0 (brotació). Les



gemmes d'hivern

ap



<i>Cerezo – la Salzadella – El Baix Maestrat – Imatges: Rafael Puig Roda</i>	

Magraner

Aquest cultiu al març es trobava majoritàriament en estat de brotada. Les altes temperatures van afavorir el desenvolupament de les fulles.



Baixa – Imatges: Secció Estudis Agraris

Nispro

En aquest moment, la brotada de Nispro és més tardana que la de Magraner. Aquesta diferència és deguda a la seva fenologia (78 dies de brotada). La falta de desenvolupament dels fruits és deguda a l'abandonament de la varietat primerenca *algerie*.

S'estima que les gelades primerenques van afectar almenys un 50% dels fruits que havien quallat de la varietat primerenca *algerie*.



<i>Nispro – Imatges: Secció Estudis Agraris</i>	

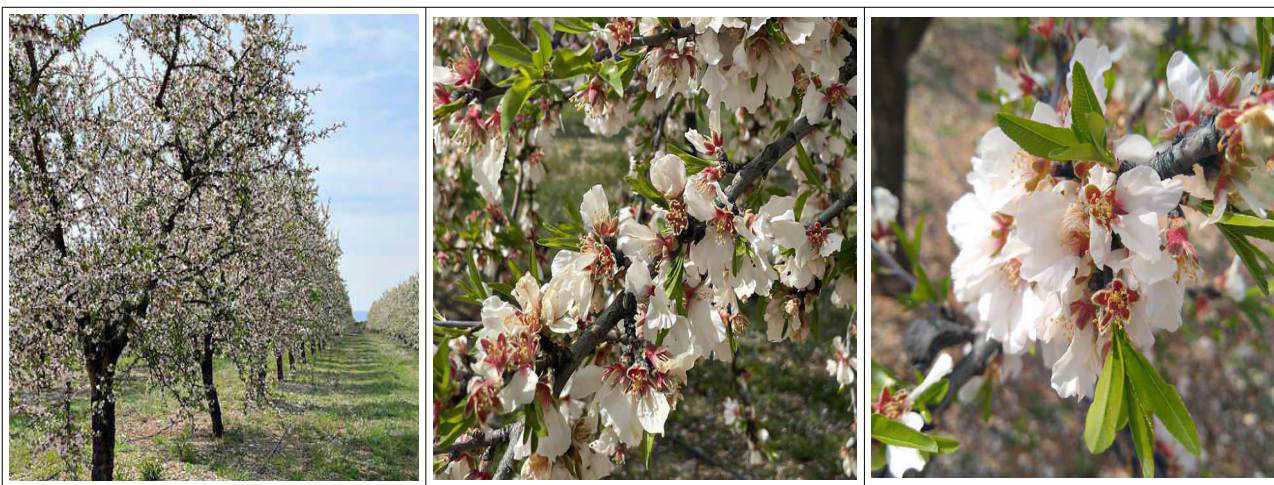
5.6 FRUITA SECA

Ametler

L'estat dels ametlers en la franja intermèdia i interior de la província, on majoritàriament es concentra aquest cultiu, va ser el d'evolució de la floració cap als primers estadis de la formació i quallat del fruit, depenent de la zona i del tipus varietal.

En general, la floració de l'ametler el mes de març anava avançada. En la varietat *marcona* que és més precoç, ja es podia apreciar en moltes zones la caiguda de pètals i quallat del fruit. Mentre que varietats més tardanes, com *vàire* i *constantí*, estaven començant a florir.

Com a conseqüència de la calor la flor va tindre un desenvolupament més ràpid i van caure abans els pètals, iniciant el quallat dels fruits amb anterioritat a l'habitual. A més, va desprendre ametles de xicoteta dimensió. Aquesta caiguda de fruits es va veure afavorida els últims dies de març, a conseqüència de l'inici de fortes ratxes de vent.



Ametler floració tardana – Sant Rafael del Riu – El Baix Maestrat - Imatges: Secció Estudis Agraris





Floració – La Plana Alta – Imatge: OCA La Plana Alta	

Quant al estat fenològic de l'ametler en les diferents zones de la província, es va observar:

COMARCA	SISTEMA DE CULTIU	ESTAT FENOLÒGIC	OBSERVACIONS:
Plana Baixa	Secà	75 I	Fruits al 50% del seu creixement.
Alt Palància	Secà	67 F 69 G	Flors Obertes Caigudes de pètals
Plana Alta Marcona	Secà/Regadiu	57 D 67 F	Flores amb sèpals oberts. Es veuen pètals Flors Obertes
Baix Maestrat (litoral)	Secà/Regadiu	60 E 69 G	Comencen a veure's els estams Caigudes de pètals
Baix Maestrat (interior)	Secà	72 H 75 I	Ovari en creixement. Despreniment de sèpals. Fruits al 50% del seu creixement.
Els Ports i l'Alt Maestrat	Secà	67 F 69 G	Flors Obertes Caigudes de pètals
La Plana de Vinaròs	Secà/Regadiu	60 E 69 G	Comencen a veure's els estams Caigudes de pètals



Ametler en Xòvar - Imatges: OCA Plana Baixa

Les labors de camp que s'estaven fent durant l'inici de març eren de manteniment i poda, amb el triturat de les restes per a incorporar-los a camp com a nutrients. Els productors van realitzar aquests treballs amb la previsió que ploquera i es recuperara l'arbre, cosa que no va succeir durant el mes.

Avellaner

L'absència de precipitacions de març va perjudicar el correcte desenvolupament del cultiu, després d'un hivern càlid i sec. Les altes temperatures del mes acceleraren la brotada de les fulles, i els arbres començaren a “verdejar”.

L'estat fenològic s'acostava a la fase “F”. S'anava apreciint la formació de l'avellana amb creixement del fruit però encara sense la lignificació de l'endocarpi (corfa). La closca prové de la part externa de l'ovari i pateix una lignificació progressiva de les porcions perifèriques amb aquelles de connexió amb el brot. Al voltant de l'ovari es desenvolupen les estípules d'aspecte cartilaginós, que aniran formant els involucres del fruit.



Noguera

Les nogueres el mes de març presentaven un estat fenològic primerenc, influenciat per les altes temperatures registrades.

Les seues flors masculines estaven en estat fenològic Bm. Després dels freds hivernals es reprén el creixement, l'ament s'unfla i s'allarga, i arriba de 5 a 20 mm de llarg. En aquest moment es formen els grans de pol·len.

Mentre que en la flor femenina, el seu estat era Cf gemma allargada en estat de brotada, podent distingir-se l'extremitat dels folíols terminals de les fulles exteriors.



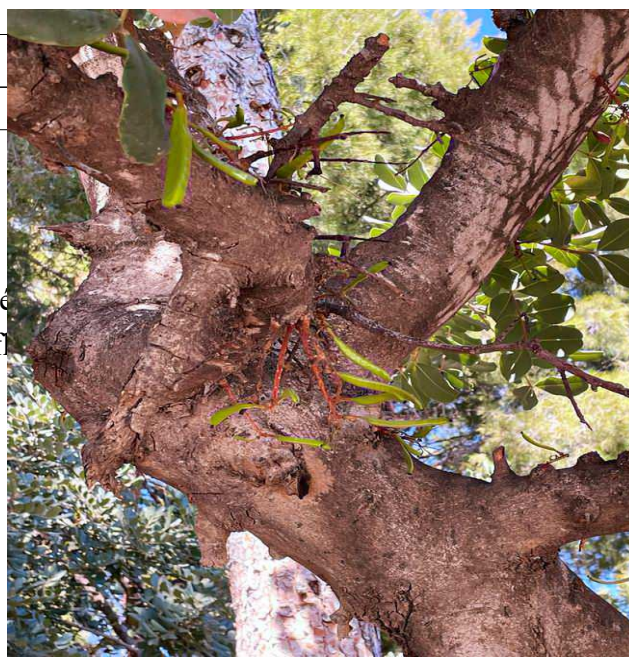
Noguera - Benassal – l'Alt Maestrat - Imatge: Secció d'Estudis Agraris

5.7 GARROFERA

El mes de març seguia el desenvolupament de la baina de la garrofera, que s'aproximava al 50% de la seua grandària final.

L'arbre de la garrofera és molt resistent a la sequera. Té una arrel principal profunda i vigorosa, i un sistema d'arrels laterals de tendència rèptil que s'estenen alguns metres. Aquesta característica li permet prendre la humitat i els elements necessaris per a la seua nutrició a partir de una gran extensió de terreny. Aquesta facultat els permet localitzar-se en terrenys amb baix nivell d'humitat..

Les principals varietats a la província són *negra*, *ralladora*, *banyeta*, *tembril*, *costella de cavall*, *murtera*, *cassuda*, *matalafera* i *del pom*.



pròximes al litoral, amb cotes d'altura més baixes, l'estat predominant era el C (Punta verda), començant la brotada amb l'obertura de les gemmes.



Vinya – Benlloc - Imatge: Secció de Producció Vegetal

5.9 OLIVAR

L'olivar a la província de Castelló es troba implantat majoritàriament en la franja intermèdia paral·lela a la costa i el seu sistema d'explotació principalment és en secà.

La continuïtat de les altes temperatures i l'escassetat de pluges que es va produir al març, juntament amb la possibilitat que no es produïsquen pluges en dates esdevenidores, pot provocar a la llarga que s'acabe avortant molts fruits per la falta d'aigua. Ja en algunes parcel·les a la fi de mes es va començar a notar l'estrés hídric.

La falta de pluges durant el mes de març i la possibilitat que aquesta situació continue en els següents mesos pot afectar el creixement de l'olivera. I per tant, ja no sols veure's perjudicada la collita actual d'olives a conseqüència de la sequera, sinó també la de l'any vinent, ja que floreix sobre fusta de l'any anterior i si l'arbre no té reserves no produirà. I això provocaria que s'acumularen tres campanyes de pèrdues.



Poda olivar – Chóvar – Imatges: OCA La Plana Baixa



Brotada olivar – la Jana – el Baix Maestrat – Imatges: Secció d'Estudis Agraris

L'estat fenològic del cultiu en les diferents comarques era el que es detalla a continuació :

COMARCA	ESTAT FENOLÒGIC	OBSERVACIONS
La Plana Baixa (interior)	51	Les gemmes florals comencen a unflar-se i se separen de la base mitjançant un peduncle.
La Plana Alta (interior) i l'Alcalatén	51 54	Les gemmes florals comencen a unflar-se i se separen de la base mitjançant un peduncle. Els braços del ram floral comencen a separar-se.
El Baix Maestrat (interior)	51 53	Les gemmes florals comencen a unflar-se i se separen de la base mitjançant un peduncle. Las gemmes florals s'obrin: comença el desenvolupament del ram floral.



El Baix Maestrat (litoral)	51	Les gemmes florals comencen a unflar-se i se separen de la base mitjançant un peduncle.
La plana de Vinaròs	09	Las fulletes exteriors segueixen separant-se i les puntes s'entrecreuen.
	31	Els brots aconseguixen el 10% de la seua grandària final
L'Alt Palància	51	Les gemmes florals comencen a unflar-se i se separen de la base mitjançant un peduncle.
	53	Las gemmes florals s'obrin: comença el desenvolupament del ram floral.
Els Ports	53	Las gemmes florals s'obrin: comença el desenvolupament del ram floral.
	55	Raïms florals totalment expandits, els botons florals comencen a expandir-se.



Olivar – La Jana – el Baix Maestrat – Imatges: Secció d'Estudis Agraris

5.10 UNES ALTRES PRODUCCIONS

Apicultura

Hi ha una certa preocupació per les altes temperatures i per la falta de pluges, que podrien perjudicar les futures floracions, i que poden interferir en l'activitat de les abelles.

L'incendi que va afectar les comarques de l'Alt Millars i l'Alt Palància alentirà la producció en aquestes àrees per l'absència de floració, a més de la pèrdua dels ruscos que es van cremar.

El sector havia iniciat la transhumància de retorn cap a terres valencianes i la majoria dels apiaris ja estaven establits en les zones cítriques on es permeten els assentaments, i en les zones d'interior per a l'aprofitament de les floracions de milflors, romer i timó.

La campanya del romer es preveu que siga acceptable, i en els magatzems ja han entrat les primeres mostres per a analitzar els nivells pol·línics i altres paràmetres abans d'iniciar la compra i fixar preus. La floració en l'ametler ha sigut bona i les condicions climatològiques han permés libar a les abelles i recuperar defenses amb la producció de mel d'aquesta flor, que els servirà per a escometre amb vigor les campanyes de milflors, romer i flor del taronger. També és cada vegada més freqüent observar apiaris per a pol·linitzar les plantacions d'alvocat i preparar-se per a altres campanyes.



Abeja libando en flor de romer i bresca en creixement – La Jana – Imatges: Secció d'Estudis Agraris

Ornamentals

En el mes de març el sector es trobava en plena campanya de comercialització de plantes de massís, però també de cactus, crasses, palmàcies i fruïteres ornamentals. Molta de la producció de la província d'espècies de major format es comercialitza en altres països de la Unió Europea, sobretot a Alemanya i França, encara que també en Països Baixos i Itàlia. Les transaccions amb països de Sud-amèrica com l'Argentina han disminuït per les exigències fitosanitàries.



En el sector de les plantes de massís decoratives comença a haver-hi preocupació per les possibles restriccions en l'ús d'aigua a Catalunya, ja que molta de la producció té com a destinació aqueixa comunitat autònoma.

Es va confirmar la tendència a anar cap als nivells de comercialització i venda de 2019 deixant arrere els elevats nombres que es van donar durant les campanyes que van coincidir amb la pandèmia COVID-19.



Viver cactus i crasses – la Plana Baixa – Imatges: Secció d'Estudis Agraris

Tòfona

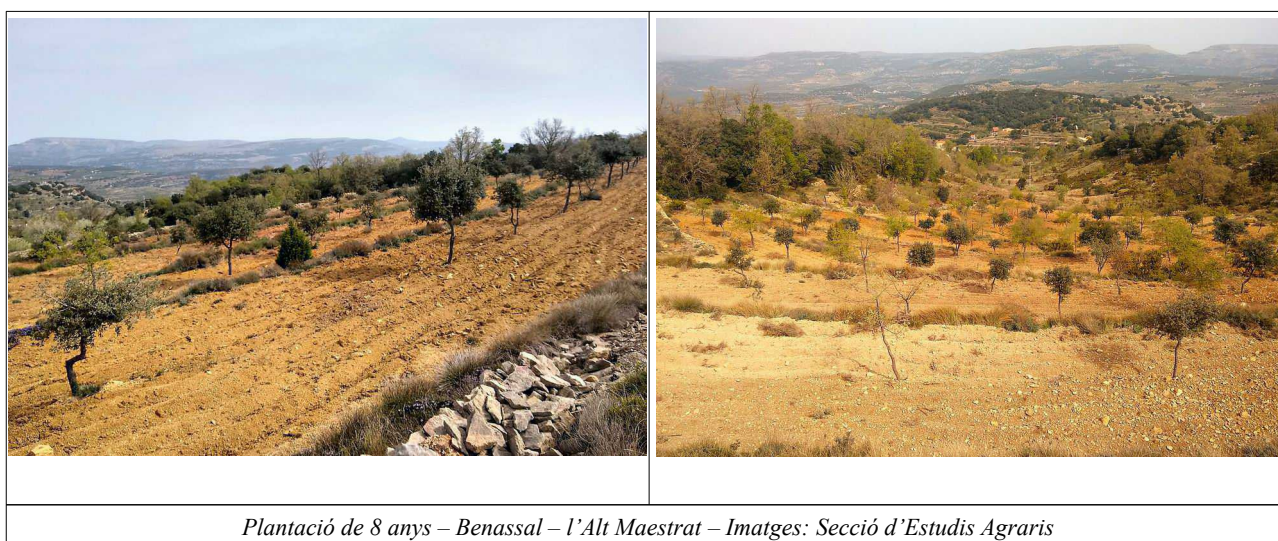
Durant el mes de març va finalitzar la recol·lecció de les tòfones en les zones productores. La campanya es va caracteritzar com a dolenta, per la poca producció obtinguda a causa de las elevades temperatures i l'extremada sequedat dels mesos estivals, i per l'absència de tempestes en



els mesos de juliol i agost que no van afavorir el desenvolupament del fong. Davant l'escassetat d'oferta, els preus han sigut elevats.

Les altes temperatures i la falta de precipitacions en els últims mesos tampoc fan preveure una millora del cultiu per a la pròxima campanya. De moment els arbres presenten bon aspecte, però com les plantacions se situen en zones de secà, si no plou prompte es podria començar a veure compromesa la supervivència de les plantacions.

Durant el mes de març va tindre lloc la Mostra de la Tòfona Negra a Morella, als Ports .



Plantació de 8 anys – Benassal – l'Alt Maestrat – Imatges: Secció d'Estudis Agraris

5.11 PASTOS

El volum de precipitacions caigudes va ser quasi nul per a un mes de març a la província.

En el Balanç Hídric del sòl elaborat per AEMET a 31/03/2023, mostrava el sòl de la província majoritàriament amb un percentatge de humitat en les capes superficials per davall del 10% en la totalitat de la província. Mentre que en les capes profundes els valors se situaren entre el 20% i el 40% en gran part del territori provincial.

En la zona dels Ports i l'Alt Maestrat, com a comarques més representatives de les pastures a la província, aquesta escassetat d'aigua va repercutir sobretot en la situació de les pastures, per manca el terreny de la humitat suficient. Així, Els pastures no van adquirir la qualitat suficient. Al mateix temps, aquelles explotacions de la zona amb bestiar en extensiu van començar a tindre problemes de proveïment d'aigua i es van veure obligats a fer servir els vehicles cisterna.

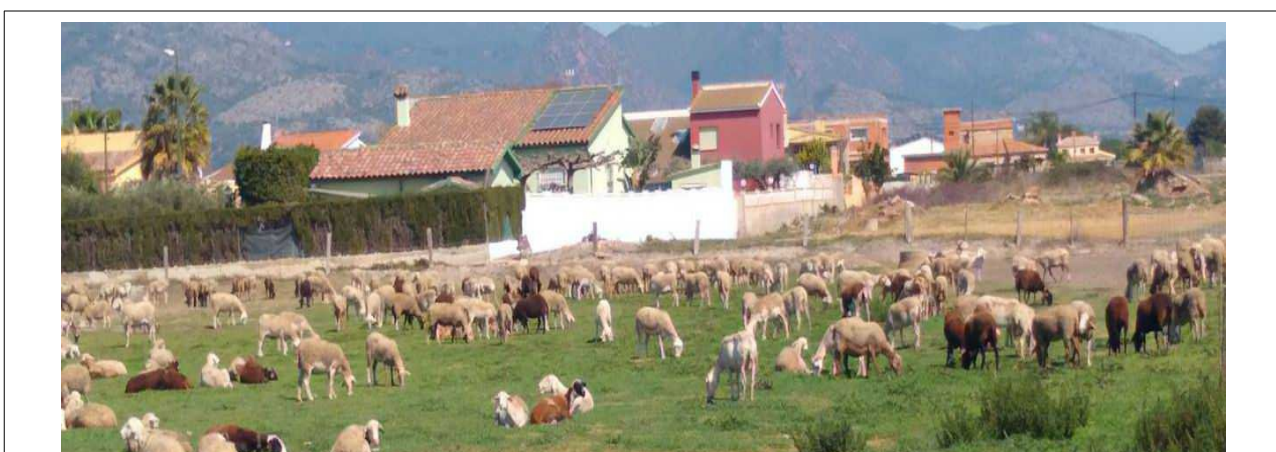


Pastures – Benassal – l’Alt Maestrat – Imatges: Secció d’Estudis Agraris

D'altra banda, el mes de març de 2023 continuava el Pla de 2022 de l'assegurança de compensació de pastures d'Agroseguro que es fonamenta en el mesurament de l'índex de vegetació (NDVI) mitjançant teledetecció. El NDVI mesura la quantitat i vigor de la vegetació present en la superfície; el seu valor està relacionat amb el nivell de l'activitat fotosintètica. No valora altres “indicadors de sequera” (pluviometria, humitat del sòl...) ,encara que estiga relacionat amb aquests.

El mes de febrer (última dada disponible en el moment d'elaborar aquest informe) aquest índex va estar per damunt de la normalitat en totes les comarques de la província.

<https://www.agroseguro.es/indices/agro.pastos.controlx.pastosseleccionfiltros>



Pastures – Partida Serradal – Castelló de la Plana – Imatges: Secció de Millora Rural