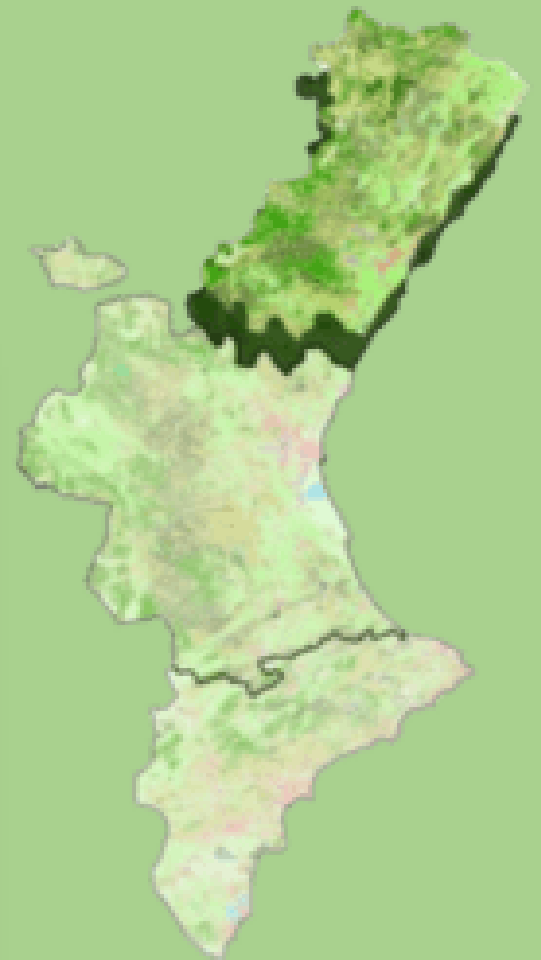


Novembre 2023

INFORME DE CONJUNTURA I SEGUIMENT DE LA SEQUERA



CASTELLÓ



ÍNDEX

1.	RESUM	3
2.	INDICADORS AGROMETEOROLÒGICS	5
	2.1. Temperatures	5
	2.2. Precipitació	7
	2.3. Vents	10
	2.4. Reserva d'humitat del sòl	10
	2.5. Índex de precipitació estandarditzat (índex de sequera)	11
3.	SITUACIÓ D'EMBASSAMENTS I RECURSOS CIRCULANTS	13
	3.1. Embassaments	13
	3.2. Seguiment d'indicadors de sequera prolongada i d'escassetat	14
4.	DANYS EN ELS CULTIUS I SEQUERA	16
5.	ESTAT DELS CULTIUS.....	18
	5.1. Cereals	18
	5.2 Tubèrculs.....	19
	5.3 Hortalisses.....	19
	5.4 Cítrics	23
	5.5 Fruïters de fruit carnós	24
	5.6 Fruïters de fruita seca	28
	5.7 Garrofera.....	30
	5.8 Vinya	30
	5.9 Olivar.....	30
	5.10 Altres produccions	32
	5.11 Pastures	34
6.	ANNEXOS	37
	Índex de quadres	37
	Índex de gràfics	37
	Índex d'imatges.....	37
	Índex de mapes.....	38
	Índex de fonts	39



1. RESUM

A la província de Castelló, igual que ha passat a la Comunitat Valenciana, el mes de novembre va ser **extremadament càlid i molt sec**, amb una temperatura mitjana obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa SIAR de l'IVIA de 15,3 °C i amb un acumulat de precipitació de 2,0 l/m².

El percentatge d'**humitat del sòl** en pràcticament la totalitat de la província estava per davall del 10 %, i només en una xicoteta àrea al nord de la província confrontant amb les províncies de Terol i Tarragona el percentatge va ser lleugerament superior i va situar-se entre el 10 % i el 20 % en les **capes superficials** del sòl. Mentre que en les **capes profundes** els percentatges d'humitat del sòl sobre la capacitat màxima van augmentar de sud a nord, passant del 10-20 % de la zona sud als 20-40 % de la zona intermèdia i nord de la província, amb una xicoteta zona al nord en què el percentatge es va situar entre el 40 % i el 60 %.

Respecte de l'**índex de precipitació estandarditzat (SPI)**, el novembre de 2023 va reflectir uns valors a la província que es van situar entre -2 i -3 pràcticament en tota la costa, i va agreujar-se considerablement la situació respecte del mes anterior. Mentrestant, en les zones interiors este índex va estar entre -1,5 i -2 i també va empitjorar, la qual cosa va situar la totalitat del territori de la província en sequera meteorològica.

La **reserva hídrica** durant el mes de novembre a la conca del Millars va tornar a perdre volum embassat i va disminuir als 61,68 hm³, cosa que representa el 33,96% sobre la capacitat total de la conca, que s'eleva als 181,6 hm³.

Durant el mes de novembre, els **danys** produïts a conseqüència de la successió d'episodis climàtics adversos que van impactar en tot el territori provincial durant el mes de setembre, sobretot en el cultiu de cítrics, van començar a tindre conseqüències sobre la recol·lecció, mentre que els vents de ponent de les primeres setmanes de novembre van provocar la caiguda de taronges. D'altra banda, les elevades temperatures i la falta de precipitacions van tindre efectes en els cereals i en les pastures.

Quant a l'estat dels cultius, els **cereals d'hivern** van començar la nascència en les parcel·les que s'havien sembrat. Respecte dels **cereals d'estiu**, concretament en el cultiu de l'**arròs**, les parcel·les dedicades a esta mena de cultiu van romandre inundades.

Van continuar les plantacions de **tubercles**, afavorits per la bona climatologia i la previsió d'estabilitat climàtica.

El mes de novembre, com ja va passar a l'octubre, va ser climatològicament tranquil per als **cultius hortícoles**. Es va caracteritzar per temperatures elevades i inusuals, sense quasi diferenciació tèrmica entre les temperatures diürnes i nocturnes, que van alentir el creixement de molts productes hortícoles d'hivern. Únicament va canviar esta tendència en l'última setmana del mes.

Pel que fa als **cítrics**, la campanya va prosseguir amb bon ritme, principalment en la varietat clemenules, que és a la qual es dedica més superfície a la província.



Els **fruiters de pinyol**, albercoc, nectarines, bresquilla o paraguaià, igual que els **fruiters de llavor**, pomera, perera i codony, que són més tardans a la província, estaven en repòs vegetatiu.

Les temperatures elevades inusuals i la falta de precipitacions van provocar que la **fruita seca** no poguera iniciar adequadament l'apilament de reserves, que és el que acabarà determinant el caràcter de la futura collita.

En línies generals, en la present campanya, la **garrofa** va ser més xicoteta, més seca i menys pesada a conseqüència de la falta de pluges.

En les zones productores de **vinya** a la província, una vegada que es va donar per finalitzada la verema, van començar les tasques de poda d'hivern.

Quant a l'**olivar**, a principis de novembre es va iniciar la recol·lecció d'olives en totes les zones productores. Es va avançar lleugerament davant del temor que les olives anaren perdent turgència per la falta de pluges i baixaren més els rendiments.

La situació de les **pastures** va començar a disminuir tant en qualitat com en quantitat per l'extrema sequedat encadenada els mesos d'octubre i novembre.



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 15,3 °C per al mes de novembre, 1,9 °C per damunt de la mitjana del període 2008-2022, i es va considerar el mes com a **extremadament càlid**.

El dia més calorós es va donar a la Ribera de Cabanes el dia 2 de novembre, quan es van assolir els 29,8 °C, mentre que la temperatura més baixa es va observar el dia 24 de novembre a la localitat de Segorbe, on es va registrar un valor de 0,0 °C.

Quant a la precipitació acumulada, segons la mitjana de precipitació obtinguda amb les dades de l'IVIA recollides per la xarxa SIAR a la província de Castelló, es van registrar 2,0 l/m², la qual cosa es considera com a **molt sec**.

Els valors de precipitació acumulats mitjans mensuals per estació van oscil·lar entre els 4,6 l/m² de San Rafael del Río i els 0,4 l/m² que es van registrar a les localitats d'Onda i de la Vall d'Uixó.

A continuació, es mostra el resum meteorològic mensual de la província d'elaboració pròpia realitzat a partir de les dades de l'IVIA recollides per la xarxa SIAR en les estacions agroclimàtiques de la província de Castelló corresponent al mes de novembre.

ESTACIÓ	T mitjana de les mitjanes	T màx. de les màximes	T mín. de les mínimes	Humitat relativa mitjana	V. mitjana	Ratxa màxima (km/h)	Eto	Pp total
	(°C)	(°C)	(°C)	(%)	(km/h)	(km/h)		(mm)
Benicarló	15,0	29,1	5,1	65,7	5,1	54,9	54,3	4,5
Borriana	14,9	29,2	2,3	69,7	2,2	29,3	38,1	0,8
Castelló Benadressa	14,7	27,9	4,0	64,8	3,6	39,9	46,8	2,8
Onda	15,9	27,8	5,5	56,7	5,8	51,1	63,3	0,4
Ribera de Cabanes	15,6	29,8	5,3	62,6	3,4	32,1	44,5	1,2
San Rafael del Río	14,3	27,0	4,6	64,0	4,9	44,9	51,0	4,6
Segorbe	14,4	29,3	0,0	55,2	3,7	39,3	46,6	2,6
la Vall d'Uixó	16,2	28,7	6,1	55,5	3,3	38,7	47,8	0,4
Vila-real EEA	16,7	28,9	6,8	58,1	6,0	63,8	66,0	1,1

Quadre 1. Resum meteorològic mensual ¹

2.1. Temperatures

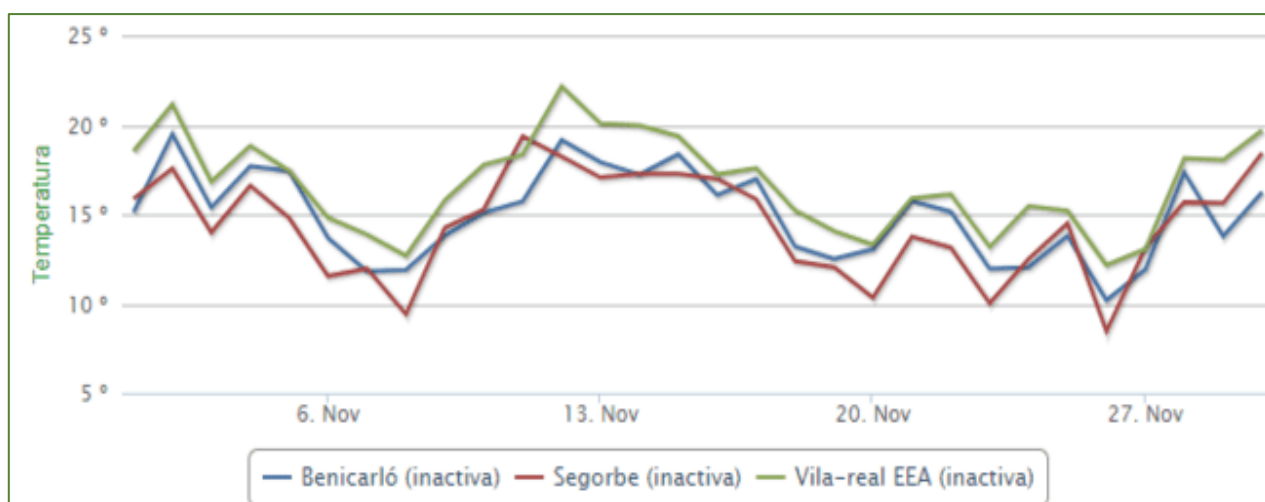
A la província de Castelló, la temperatura mitjana obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa del Sistema d'Informació Agroclimàtica per al Regadiu (SIAR) de l'IVIA fou de 15,3 °C per al mes de novembre, per la qual cosa es considera com a **extremadament càlid**.

El mes de novembre es va caracteritzar per presentar anomalies càlides diürnes d'entorn $+3,8$ °C i que va resultar ser coherent amb la situació de vents de ponent predominants durant pràcticament tot el mes. A Montanejos, l'anomalia va ser de $+3,3$ °C, i es va registrar una temperatura mitjana de $15,4$ °C, mentre que la mitjana de la referència climàtica entre els anys 1991-2020 va ser d' $11,0$ °C.

A la localitat de Vilafranca es va superar el rècord de temperatures màximes per a un mes de novembre des de 1957, i es van assolir els $25,1$ °C, xifra que va superar els $24,2$ °C del 6 de novembre de 2013 i que fins a eixa data era el màxim registrat.

El mes va començar amb temperatures elevades en tota la província, tant en les zones costaneres del nord i del sud de la província, així com en la zona interior, i es van mantindre pràcticament per damunt dels $15,0$ °C fins ben entrada la segona quinzena, amb l'excepció d'un parell de dies la segona setmana del mes.

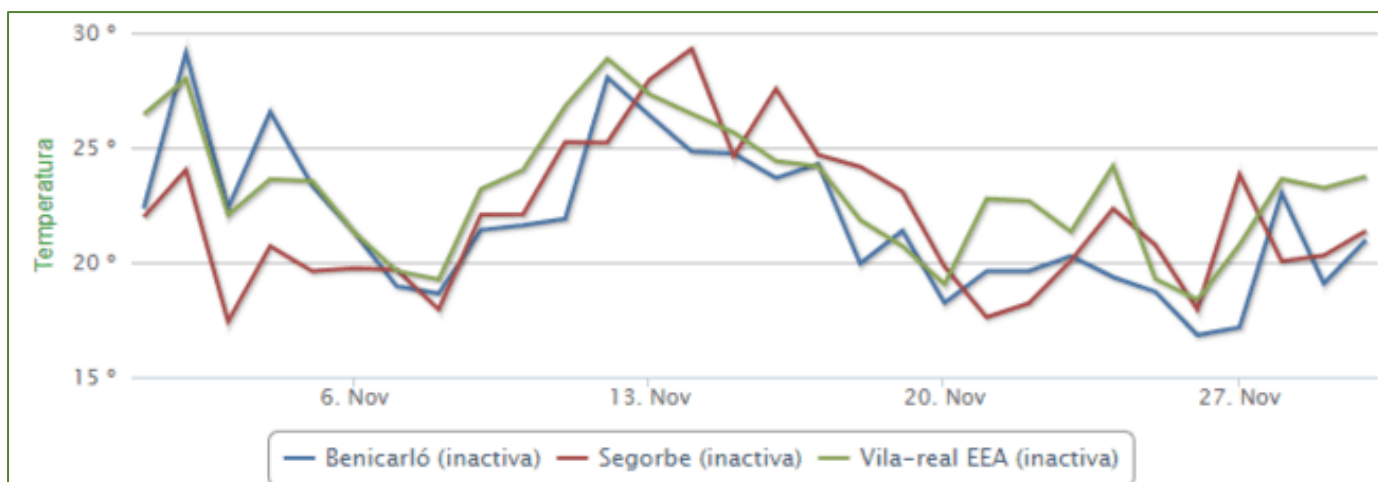
En el gràfic següent es reflecteix l'evolució al llarg del mes de novembre de la temperatura mitjana en dos de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província.



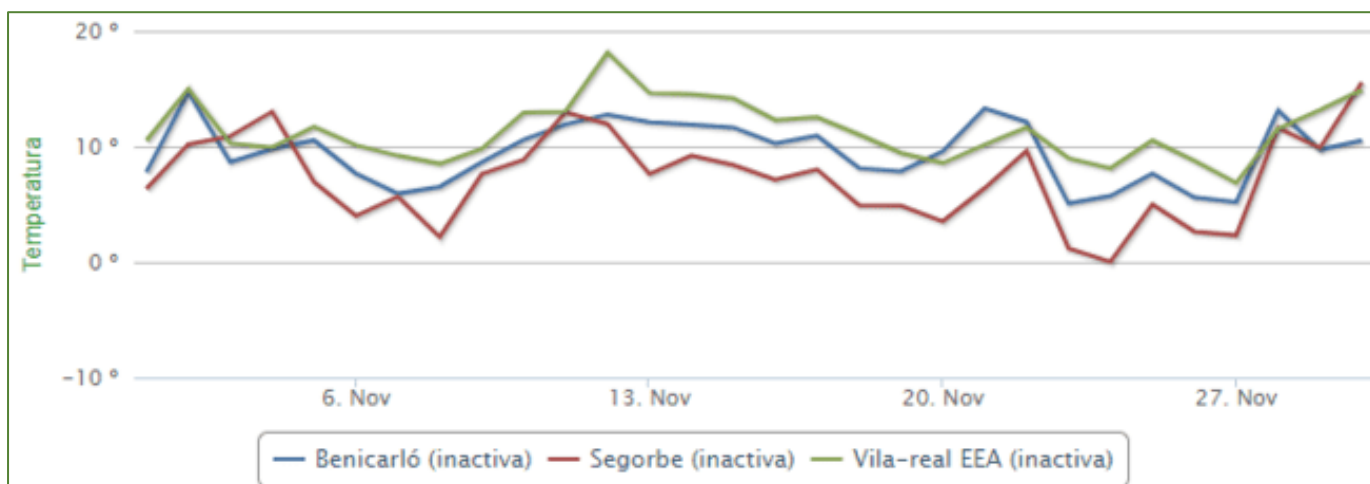
Gràfic 1. Temperatures mitjanes diàries ²

En relació amb les temperatures màximes i mínimes, i com ja s'ha indicat, el dia amb la màxima més elevada va ser el 2 de novembre a la localitat de la Ribera de Cabanes, quan es van assolir els $29,8$ °C, mentre que la temperatura més baixa es va registrar el dia 24 a la localitat de Segorbe amb un valor de $0,0$ °C.

En els gràfics següents es pot observar l'evolució al llarg del mes de novembre 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 de Castelló.



Gràfic 2. Temperatura màxima 2



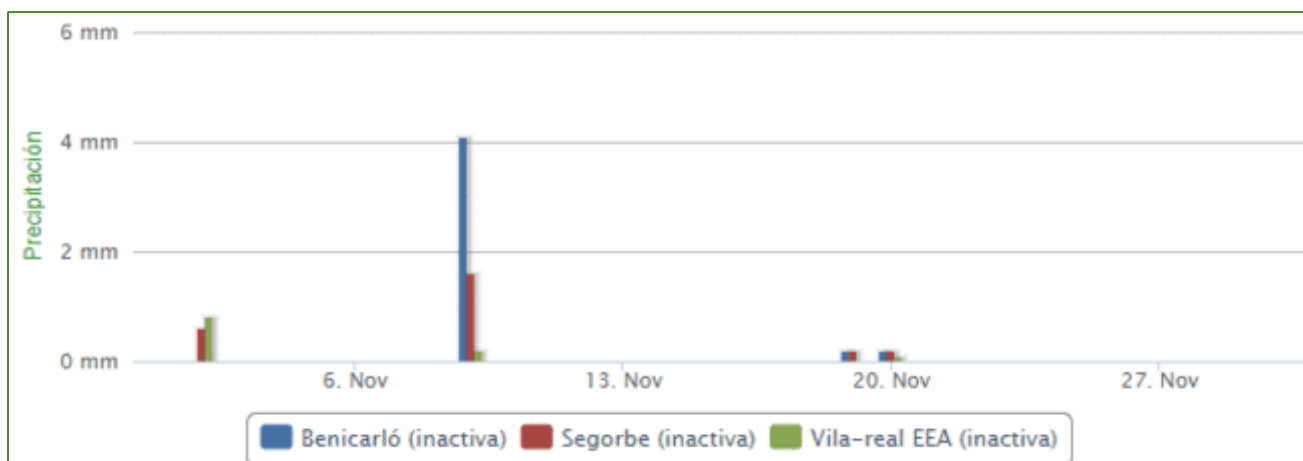
Gràfic 3. Temperatura mínima 2

2.2. Precipitació

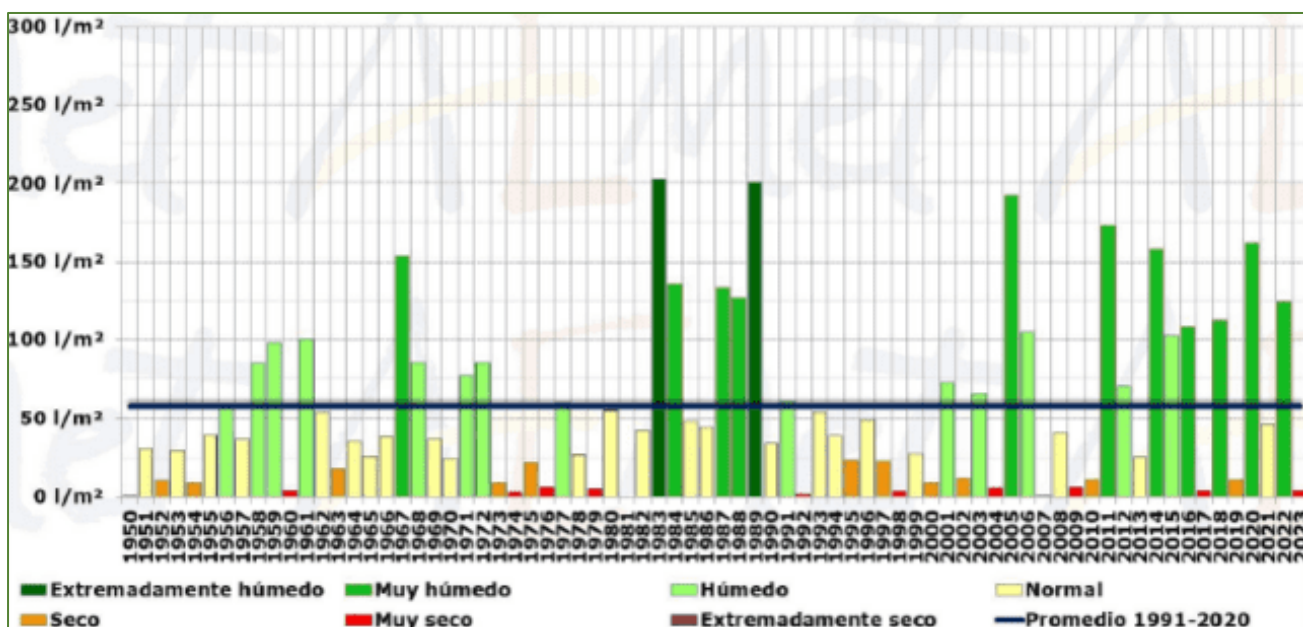
El mes de novembre es va caracteritzar a la província de Castelló per l'escassetat de precipitacions amb un dèficit pluviomètric mitjà del 95 %, la qual cosa va situar novembre de 2023, juntament amb novembre de 2017, com el mes més sec del segle.

Segons la mitjana de precipitació obtinguda amb les dades de l'IVIA recollides per la xarxa SIAR d'estacions agroclimàtiques, l'acumulat mitjà va ser de 2,2 l/m² i van oscil·lar entre els 4,6 l/m² de San Rafael del Río i els 0,4 l/m² que es van registrar a les localitats d'Onda i de la Vall d'Uixó, de manera que es considera un mes de novembre **molt sec**.

En el gràfic següent es pot apreciar l'evolució al llarg del mes de la pluviometria en dos de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província de Castelló.

Gràfic 4. Precipitació²

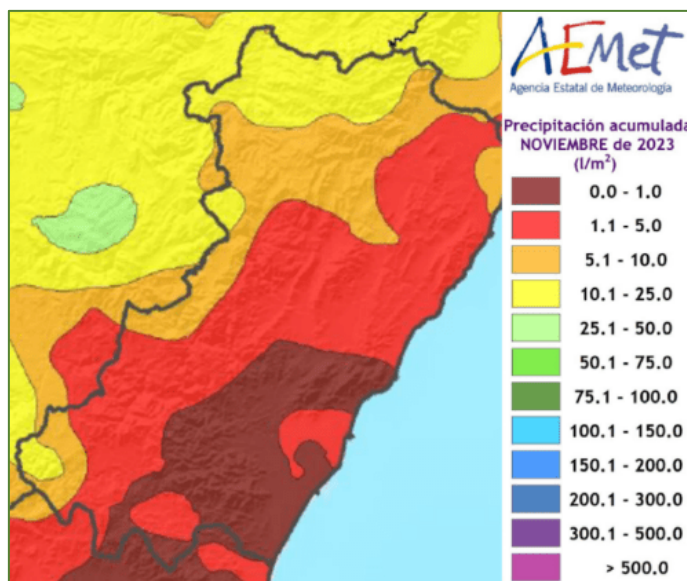
A continuació, es mostren gràficament els valors de precipitacions mitjanes a la província de Castelló de la sèrie mitjana entre 1950 i 2023 per al mes de novembre.

Gràfic 5. Precipitació mitjana acumulada a la província de Castelló³

El balanç pluviomètric el mes de novembre, amb l'excepció del mes de setembre passat, va tornar a la situació que s'estava prolongant des del mes de juliol amb la catalogació per les baixes precipitacions de molt sec.

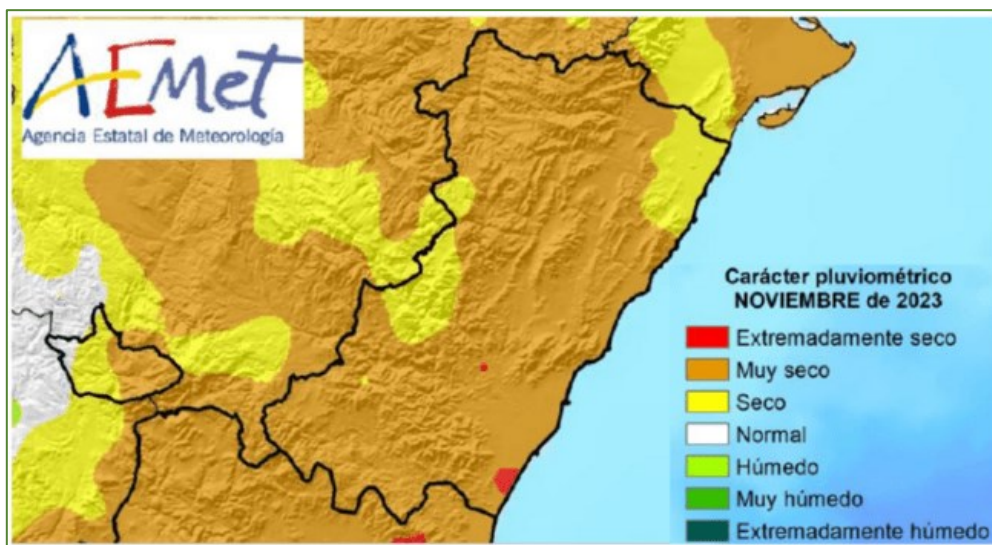
L'únic dia que es van produir precipitacions significatives va ser el 2 de novembre i pràcticament només van afectar l'interior de la mitat nord de la província. En localitats com Vilafranca o Fredes es van registrar 10,6 l/m² i 10,4 l/m², respectivament.

En el mapa següent es pot observar la distribució de la precipitació acumulada a la província.



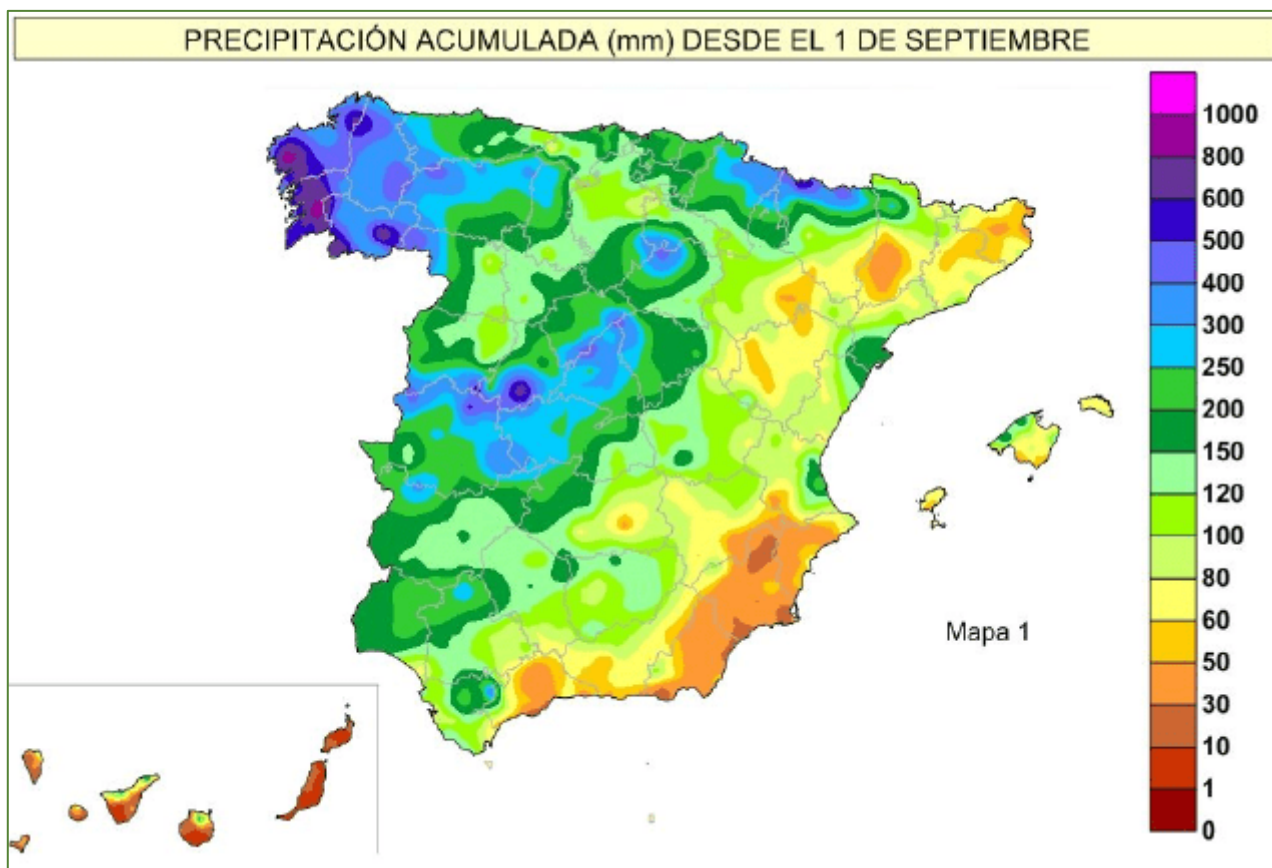
Mapa 1. Precipitación acumulada ³

Al seu torn, es pot observar en el mapa següent el caràcter pluviomètric que va adquirir la província el novembre de 2023 i com pràcticament en la totalitat del territori este va ser molt sec.



Mapa 2. Carácter pluviométrico ³

En el mapa següent es mostra el balanç hídric nacional a data de 30 de novembre de 2023.



Mapa 3. Balanç hídric nacional ⁴

2.3. Vents

Una de les característiques que es van anar produint dins de les anomalies climàtiques dels últims mesos van ser els temporals associats amb forts vents.

La borrasca Ciarán que va arribar a la península els primers dies de novembre va posar en alerta nou comunitats autònomes i el seu major impacte sobre el nostre territori es va produir el dia 2 de novembre, amb fortes ratxes de vent de ponent que en moltes localitats van superar els 90 km/h i a Atzeneta del Maestrat van arribar a registrar-se 108 km/h.

2.4. Reserva d'humitat del sòl

El Butlletí Hídric Nacional, elaborat decennalment per l'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.

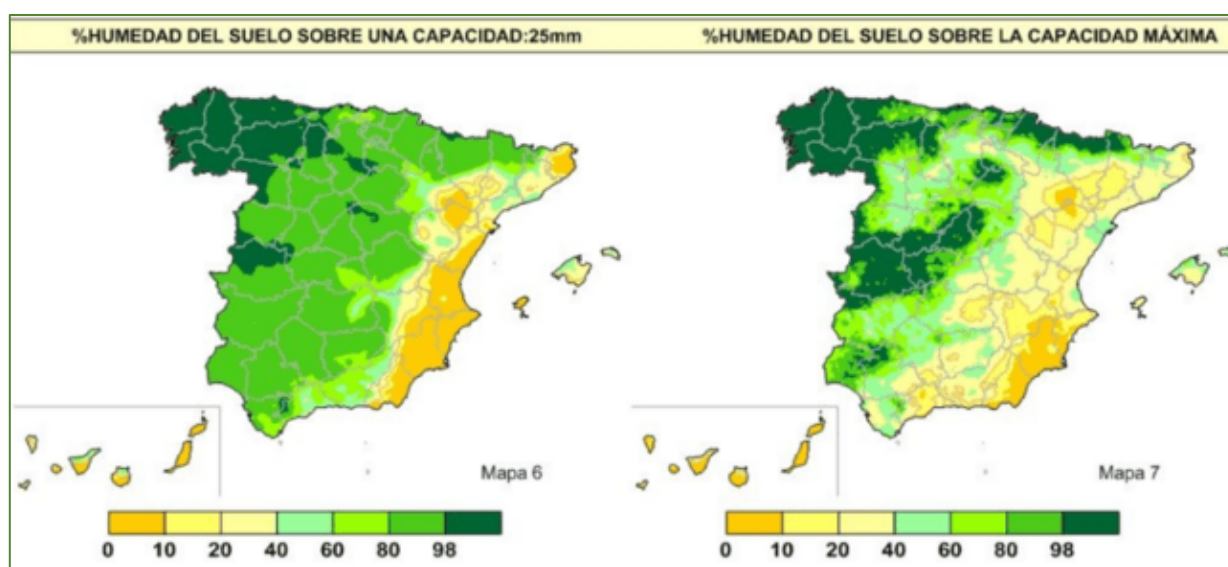
Així, el balanç hídric del sòl elaborat per AEMET a 30 de novembre de 2023 va mostrar en les **capes superficials** pràcticament la totalitat de la província un percentatge d'humitat del sòl per davall del

10 %. Únicament en una xicoteta porció al nord de la província, confrontant amb les províncies de Terol i Tarragona, este percentatge va ser lleugerament superior i va situar-se entre el 10 % i el 20 %.

En les **capes profundes**, els percentatges d'humitat del sòl sobre la capacitat màxima van anar ascendint, i van passar de 10-20 % de la zona sud als 20-40 % de la zona intermèdia i nord de la província, amb una xicoteta porció al nord, limítrof amb les províncies de Terol i Tarragona, el percentatge de la qual va ser lleugerament superior i va situar-se entre el 40-60 %.

Per tant, el paràmetre que mesura la humitat superficial del sòl sobre una capacitat de 25 mm va continuar empitjorant notablement respecte del mes anterior.

A continuació, es mostra el percentatge d'humitat del sòl a 30 de novembre de 2023 tant per a les capes superficials com per a les profundes.



Mapa 4. Percentatge d'humitat del sòl a 30/11/2023 ⁴

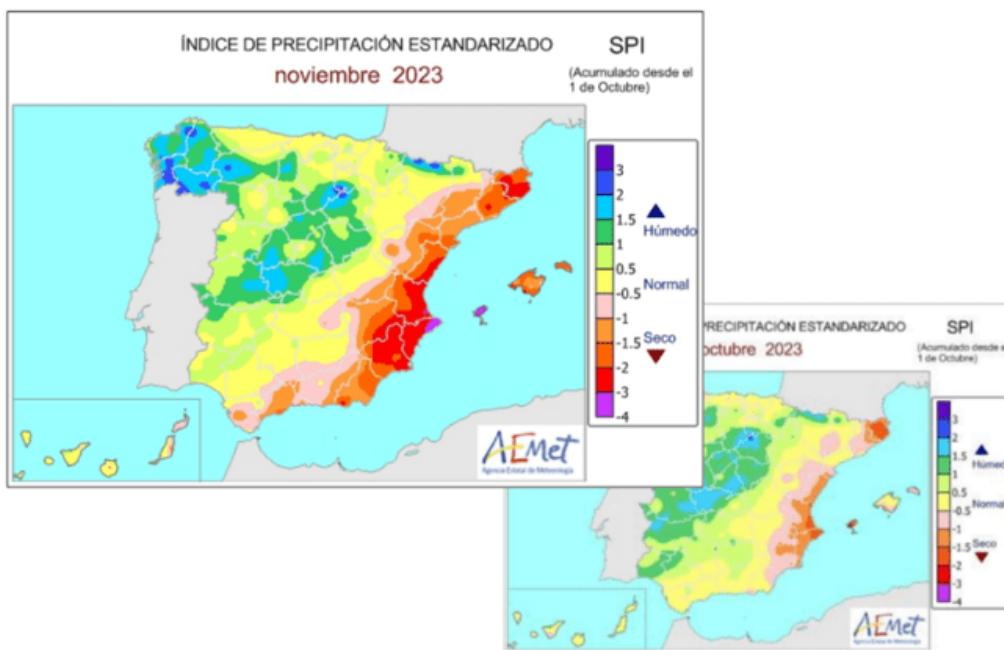
2.5. Índex de precipitació estandarditzat (índex de sequera)

L'índex de precipitació estandarditzat (SPI) va ser dissenyat amb la finalitat de donar compte de les diverses maneres en què el dèficit de precipitació afecta els 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 el període triats. Valors inferiors a -1 indiquen sequera meteorològica.

L'SPI que elabora mensualment AEMET va reflectir uns valors a la província que van passar d'estar entre -1,5 i -1 en el litoral de la província el mes d'octubre a situar-se entre el -2 i -3, la qual cosa va indicar que les zones costaneres de la província es trobaven en sequera meteorològica i que s'agreujava la situació respecte del mes anterior.

Mentrestant, en les zones interiors l'índex de precipitació estandaritzat va passar a situar-se entre el -1,5 i el -2 i va passar a considerar-se també en sequera meteorològica.

A continuació, es mostra l'índex de precipitació estandaritzat de la península per als mesos d'octubre i novembre.



Mapa 5. Índex de precipitació estandaritzat ²



3. SITUACIÓ D'EMBASSAMENTS I RECURSOS CIRCULANTS

3.1. Embassaments

La **reserva hídrica** durant el mes de novembre a la conca del Millars va tornar a perdre volum embassat fins als 61,68 hm³, cosa que representa el 33,96 % sobre la capacitat total de la conca, que s'eleva als 181,6 hm³.

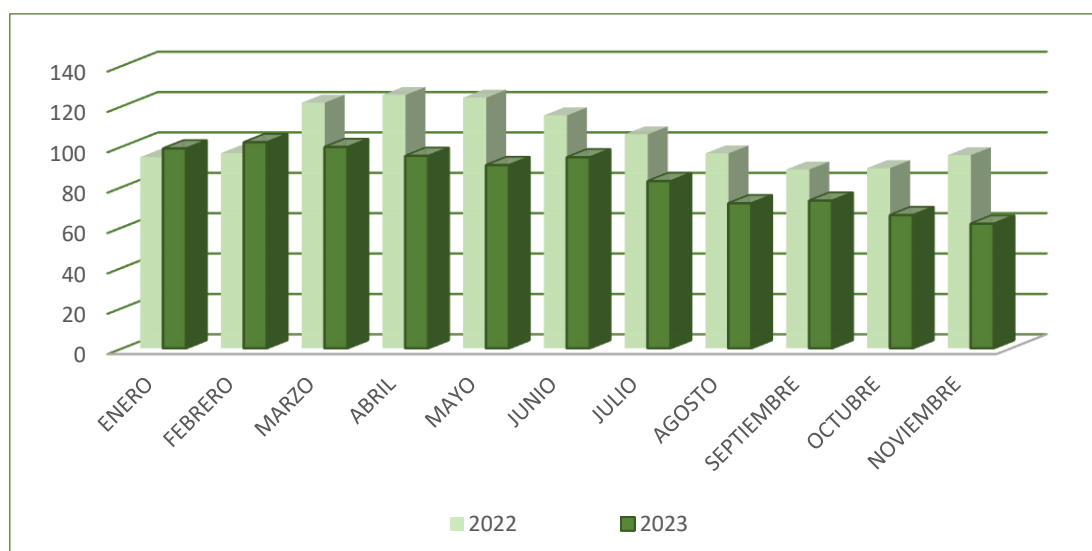
El novembre de 2022, el nivell dels embassaments de la conca del Millars se situava en 95,61 hm³.

A continuació, es mostra la situació dels embassaments principals a data 4 de desembre de 2023 a la província de Castelló, oferida pel Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.

EMBALSE	CAPACIDAD Hm3	EMBALSADO Hm3	% S/TOTAL	Variación (en Hm3) respecto 27/11/2023
Sistema MIJARES				
ALCORA	1,4	0,56	40,76%	-0,01
ARENOS	110,9	51,47	46,40%	1,03
MARIA CRISTINA	18,4	1,88	10,20%	-0,07
SICHAR	49,3	7,25	14,70%	-1,68
BALAGUERAS	0,1	0,09	75,69%	0,00
VALBONA	0,5	0,22	44,50%	0,00
MORA DE RUBIELOS	1,0	0,21	21,28%	0,00

Quadre 2. Comunicat de l'estat dels embassaments del sistema del Millars ⁵

En el gràfic següent es mostra l'evolució de la capacitat embassada mensual expressada en hm³ per a 2022 i 2023, en el qual es pot observar la tendència descendent que es va iniciar el mes de març i que únicament es va veure interrompuda en els mesos de juny i setembre, i la quantitat embassada en el sistema Millars va resultar inferior a la de 2022.



Gràfic 6. Evolució de la capacitat embassada del sistema del Millars ⁵



3.2. Seguiment d'indicadors de sequera prolongada i d'escassetat

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

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

- Definix sequera prolongada com la produïda per circumstàncies excepcionals o que no s'han pogut preveure raonablement. Com a indicador de sequera prolongada, s'ha pres l'SPI (índex de precipitació estandarditzat). Es dividix el territori en 13 unitats territorials (UT), tres de les quals corresponen a la província de Castelló: (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 dels quals, i mitjançant una ponderació, s'obtenen els **índexs d'estat de sequera (IES)** per a cada UT. Este valor es trobarà entre 0 i 1, i el llindar és el valor 0,3; valors inferiors indicaran sequera i superiors, normalitat.

- D'altra banda, l'escassetat és la situació de falta 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 que permet 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 reflectixen el risc de no satisfer les demandes d'aigua.

En la demarcació hidrogràfica del Xúquer, les variables que s'han triat han sigut les precipitacions mesurades a les estacions meteorològiques, les aportacions dels rius a les estacions d'aforament i les aportacions d'entrades a embassaments, les evolucions dels nivells piezomètrics als aquífers i els volums embassats. Com en l'índex de sequera, es combinen i es ponderen les diverses variables utilitzades, amb la qual cosa s'obté l'**índex d'estat d'escassetat (IEE)**. L'interval 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 es pot consultar l'informe en la pàgina web següent:

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

A continuació, s'indiquen els índexs IES (índexs d'estat de sequera) i IEE (índex d'estat d'escassetat) per al mes de novembre, així com un seguiment de l'evolució dels últims dotze mesos de l'IEE.

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

UNIDADES TERRITORIALES E ÍNDICES DEL MES			REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS ESCENARIOS SEQUÍA / ESCASEZ	
Código y nombre UTS	IES	IEE		
1 <i>Cenia-Maestrazgo</i>	0,34	0,18		
2 <i>Mijares-Plana de Castellón</i>	0,10	0,44		
3 <i>Palancia-Los Valles</i>	0,14	0,10		

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.												
		dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	ESCENARIO
1	<i>Cenia-Maestrazgo</i>	0,58	0,71	0,50	0,56	0,43	0,42	0,46	0,45	0,49	0,7	0,57	0,18	PREALERTA
2	<i>Mijares-Plana de Castellón</i>	0,71	0,67	0,66	0,61	0,53	0,45	0,58	0,58	0,53	0,5	0,5	0,44	NORMALIDAD
3	<i>Palancia-Los Valles</i>	0,58	0,61	0,62	0,51	0,38	0,34	0,33	0,44	0,33	0,37	0,22	0,1	ALERTA

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: CHA. "INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA Y LA ESCASEZ"

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

Quadre 3. Informe de seguiment de la sequera i l'escassetat ⁶

4. DANYS EN ELS CULTIUS I SEQUERA

Per a descriure els danys puntuals en els cultius a la província de Castelló, s'ha tingut en compte la informació subministrada per les oficines comarcals agràries (OCA) i pels col·laboradors de la Secció d'Estudis Agraris de la Direcció Territorial de Castelló.

L'estat de les sèmbrs de **cereals i proteaginosos** va començar a acusar les elevades temperatures i la falta de precipitacions que van predominar durant tot el mes de novembre i que va provocar una deficient nascència en estos cultius en les zones productores de la província.



Imatge 1. Deficient nascència en parcel·la de cereal²

La terra de cultiu va començar a mostrar símptomes d'una extrema sequedat, la qual cosa comportarà si no acaba revertint la situació que no siguen sembrades o les que ja van ser sembrades presenten uns mals rendiments i una baixa qualitat en la futura collita.

En **cítrics**, els danys per graníssol a la zona de la Plana Alta i de la Plana Baixa van provocar que moltes clementines no foren recol·lectades i que una altra gran part de la producció fora catalogada, a conseqüència de danys en la corfa, en categories inferiors.

D'altra banda, els vents de ponent dels primers dies de novembre van afectar especialment el cultiu de tarongers. Estos vents, al costat de les elevades temperatures, van fer que els tarongers s'assecaren i defoliaren en part, per la qual cosa van perdre qualitats organolèptiques els fruits i vigor l'arbre.

Posteriorment, es va observar que estos tarongers van començar a perdre fruits, cosa que va afectar sobretot plantacions madures, no tant plantacions joves que tenen a priori més vigor.

En varietats com la Washington nàvel a la zona de la Plana Alta i de la Plana Baixa, es va poder apreciar com en algunes parcel·les la caiguda de fruits podia suposar quasi la mitat de la producció de la parcel·la. També es van apreciar afectacions de consideració en les varietats com la nàvel lane late i la taronja sanguinel·li. No obstant això, varietats com la nàvel Powell o la nàvel Chislett summer no van presentar danys apreciables. Això va poder ser degut al fet que, com que es tractava de plantacions més joves, els arbres van resistir millor els factors climàtics.

Les primeres estimacions sobre la caiguda de taronges van ser d'entre el 5 % i el 10 %.



Imatge 2. Danys per vents de ponent en taronger 8

La falta de precipitacions i la baixa humitat van impedir la regeneració de les pastures, la qual cosa va mostrar pasturatges esgotats.

Normalment, els períodes de més falta de pastura eren durant el mes de juliol a l'estiu i en els mesos d'hivern per nevades i fortes gelades. Ara estos períodes s'han dilatat, de manera que enguany al novembre es continuava amb poques pluges, de manera que s'allarguen els efectes de la sequera. Com que és un fenomen acumulatiu dels anys anteriors marcats amb esta tendència, s'està produint una sobreexplotació pels ramats, ja que, per no tindre les condicions d'humitat requerides per a normalitzar-se el creixement vegetatiu de l'herba, les pastures es van degradant.



Imatge 3. Falta de regeneració de les pastures 7

Esta situació va provocar que s'haguera d'adquirir més superfícies pasturables o bé incrementar la compra d'inputs i, per tant, incrementar les despeses de producció.

Al mateix temps, la no disponibilitat d'aigua per al bestiar tant extensiu com intensiu va ser un altre dels problemes sobrevinguts a conseqüència de la falta de precipitacions. Els ramaders van començar a fer ús de camions cisterna per a proveir-se d'aigua en les basses fetes per la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Pesca a la Fàbrica Giner, o la Torreta a Morella i en unes altres, com a la Carrasca de Culla, amb el consegüent increment de despeses.

5. ESTAT DELS CULTIUS

5.1. Cereals

Cereals d'hivern

Les zones cerealístiques de la província es trobaven en diferents fases inicials de cultiu segons les condicions climàtiques de la seua ubicació. Durant el mes de novembre, com també va ocórrer a l'octubre, estes zones van experimentar una escassetat de precipitacions, la qual cosa va determinar que foren sembrades o no.

Les parcel·les que per la seua situació es trobaven més humides van ser sembrades, mentre que les que estaven en zones més seques estaven en espera d'alguna precipitació. En línies generals, la campanya d'estos cultius es va veure postergada per la falta de pluges.

Les parcel·les que es van sembrar de cereals a la fi d'octubre i principis de novembre van presentar una deficient nascència a conseqüència de la falta de precipitacions i les elevades temperatures inusuals per a un mes de novembre.



Imatge 4. Nascència deficient en cereal ²

Les parcel·les dedicades a estos cultius van presentar durant el mes signes d'extrema sequedat, la qual cosa comportarà, si no acaba revertint la situació, que no siguen sembrades o que presenten uns mals rendiments i una baixa qualitat en la futura collita.

Cereals d'estiu

Arròs

Al novembre els arrossars de les localitats de la Llosa i Xilxes van romandre inundats i està previst que continuen així fins a mitjan gener.



Imatge 5. Arrossar inundat. La Llosa ²

5.2 Tubèrculs

Van continuar les plantacions de creïlla, afavorides per la bona climatologia, a diferència d'altres campanyes en les quals els productors esperaven a fer estes tasques en dates més tardanes per a evitar les primeres gelades.

5.3 Hortalisses

El mes de novembre, com ja va passar amb l'octubre, per als cultius hortícoles va ser tranquil climatològicament. Es va caracteritzar per temperatures altes i inusuals, sense quasi diferenciació tèrmica entre les temperatures diürnes i nocturnes, la qual cosa va alentir el creixement de molts productes d'hivern i només va canviar esta tendència en l'última setmana del mes.

Durant el mes va prosseguir el tall d'hortalisses típicament d'estiu afavorides per la bona climatologia dels últims mesos. No obstant això, les hivernals no van arribar al seu punt de recol·lecció en bones

condicions a conseqüència de les elevades temperatures i, a més, es va veure reduïda la seua demanda perquè el consumidor no se sent atret per estos productes, en associar-ne el consum a temperatures més baixes.

D'altra banda, el mes de novembre no sol ser bo per a la comercialització d'estos productes. El consumidor retrau les seues compres en acostar-se les festes nadalenques, la qual cosa provoca moltes vegades la baixada de preus perquè el producte no perisca al camp.

Pel que fa als diversos cultius hortícoles, la situació al novembre va ser la següent:

Carxofa

La qualitat de les carxofes durant el mes no va ser la desitjada a conseqüència de les elevades temperatures i de l'escassa diferenciació tèrmica entre el dia i la nit.

Les carxofes híbrides van presentar millor qualitat que les de la DOP de carxofa de Benicarló que són de la varietat blanca de Tudela, que requereix un contrast tèrmic per a presentar una forma més compacta.



Imatge 6. Carxofa. Benicarló ²

Carabasseta

A diferència d'altres campanyes, va continuar el tall de la carabasseta blanca procedent de parcel·les a l'aire lliure afavorit per les bones temperatures, a més del procedent d'hivernacle. La recollida de carabasseta verda procedent principalment d'hivernacle també va prosseguir durant el mes.

Carabassa

A principis de novembre va finalitzar la recol·lecció tant de la carabassa cacauet com de la carabassa redona.

Col xinesa, llombarda, col de cabdell, bròcoli i floricol blanca

Igual que va passar a altres productes hortícoles, les bones temperatures van afavorir que molt de producte arribara a l'òptim comercial al mateix temps, la qual cosa va provocar que el mercat es vera relativament saturat d'hortícoles d'hivern. No obstant això, el seu consum no es va veure correspost amb el mateix ímpetu, a conseqüència de les elevades temperatures. Les peces van presentar bon desenvolupament i pocs problemes fúngics, ja que les precipitacions van ser pràcticament inexistent.



Imatge 7. Col llombarda i col de cabdell. Vinaròs ²

Escarola

Les parcel·les dedicades a este cultiu van presentar un bon desenvolupament, amb l'inconvenient que molt de producte va arribar a l'òptim de recol·lecció al mateix temps, la qual cosa va provocar durant alguna setmana la saturació del mercat.

Pésol verd baina – tirabec

La segona setmana de novembre es va iniciar a la Plana Alta la recollida d'este producte tan característic de la província de Castelló, que és considerat un producte de luxe i que s'utilitza per a l'elaboració d'arrossos típics.



Imatge 8. Pésol verd en baina. La Vall d'Alba ²

Faves

Va continuar el correcte desenvolupament de les faves que van ser sembrades al setembre. Les primeres setmanes de novembre els forts vents de ponent van tombar algunes plàntules en les parcel·les que havien sigut sembrades més tard i que presentaven poc desenvolupament.



Imatge 9. Cultiu associat de faves i carxofes. Benicarló ²

Bajoca

A mitjan mes es va iniciar el tall de les bajoques cultivades en hivernacle i es va compaginar amb la de les bajoques procedents de parcel·les a l'aire lliure que van veure allargar-se el seu cicle de cultiu afavorit per les bones temperatures.

Encisam

La climatologia de novembre va afavorir el cultiu d'encisams i la seua qualitat, però va afavorir que molta producció arribara alhora al seu punt òptim de recol·lecció, la qual cosa va acabar saturant els mercats.



Imatge 10. Escalonament de cultiu d'encisam. Benicarló ²

Cogombre

Igual que va passar en altres productes hortícoles, les altes temperatures i la bona climatologia van permetre que continuara durant tot el mes la producció de cogombre, tant en parcel·les a l'aire lliure com en hivernacle a la Plana Alta.

Tomaca

El cultiu de tomaca, principalment procedent de parcel·les en hivernacle, també es va veure afavorit per la bona climatologia. Va prosseguir la recollida de la tomaca raf, de la tomaca rosa, de la redona llisa, de la tomaca cherry i de la tomaca blava, principalment procedent de la zona de Torreblanca.

5.4 Cítrics

La campanya cítrica 2023/2024 a la província de Castelló, durant el mes de novembre, va continuar amb bon ritme, principalment en la varietat clemenules, que és a la qual es dedica més superfície a la província.

L'inici de la collita es va caracteritzar per una climatologia amb temperatures elevades que van afavorir la recol·lecció, ja que no es va produir parades per l'absència de pluges durant pràcticament tot el mes.



Imatge 11. Recol·lecció de clementines. La Vall d'Uixó ¹⁰

La recollida de la varietat clemenules es va dur a terme a arbre net.

Els camps no van presentar el rendiment de collita esperat, principalment a conseqüència dels danys que va patir el fruit durant el mes de setembre.

La varietat esbal va finalitzar la seua recol·lecció a la província a mitjan novembre.

La collita de la taronja navelina va continuar durant el mes.

Els persistents vents de ponent registrats en les primeres setmanes de novembre van provocar a la Plana Alta i a la Plana Baixa defoliacions i pèrdua de vigor dels tarongers, principalment. Al seu torn,



això va provocar una caiguda generalitzada de fruits i un minvament organolèptic dels quals van quedar en l'arbre.

Les suaus temperatures van afavorir el creixement de poblacions d'aranyes, sobretot de l'àcar de Texas (*Eutetranychus banksi*) i de l'àcar roig oriental (*Eutetranychus orientalis*), així com de diferents tipus de mosques blanques (*Aleurothrixus*, *Dialeurodes* i *Paraleyrodes*).

Cal destacar que, davant de l'escassetat de clementines i davant dels danys en producció en una altra mena de cítrics per elevades temperatures i els vents de ponent, el preu dels cítrics amb destinació a indústria va ser més elevat de l'habitual.

Quant a l'estat fenològic dels diferents grups de cítrics, es va apreciar:

COMARCA	GRUP	ESTADI FENO LòGIC	OBSERVACIONS:
la Plana Alta	Clemenules	85	Maduració avançada: es va incrementant el color característic de cada cultiu.
la Plana Alta	Híbrids	83	El fruit està madur per a ser recol·lectat, encara que no ha adquirit encara el seu color característic.
la Plana Alta	Taronja	79	El fruit arriba al voltant del 90 % de la grandària final.
la Plana Baixa	Clemenules	85	Maduració avançada: es va incrementant el color característic de cada cultiu.
la Plana Baixa	Híbrids	83	El fruit està madur per a ser recol·lectat, encara que no ha adquirit encara el seu color característic.
la Plana Baixa	Nàvel	79	El fruit arriba al voltant del 90 % de la grandària final.
la Plana de Vinaròs	Clementines	85	Maduració avançada: es va incrementant el color característic de cada cultiu.
la Plana de Vinaròs	Taronges	79	El fruit arriba al voltant del 90 % de la grandària final.

Quadre 4. Estat fenològic dels cítrics durant novembre ²

5.5 Fruiters de fruit carnós

En el cultiu de **fruiters de pinyol** com ara albercoc, nectarines, bresquilla o paraguaià, igual que en els **fruiters de llavor** com ara pomera, perera i codony, que són més tardans a la província, l'estat fenològic era el de repòs vegetatiu.

Alvocater

El cultiu de l'alvocat a la Plana Alta i a la Plana Baixa va evolucionar amb normalitat.

Durant el mes es va procedir a fer en les plantacions joves tasques de formació dels arbres i se'ls va tallar el punt de creixement per a afavorir el creixement lateral perquè la recol·lecció siga més accessible. L'alvocater pot assolir en estat silvestre els 30 metres d'altura.

La superfície dedicada a este cultiu a la província va augmentant i es van veient les peculiaritats del cultiu, així com tècniques per a afavorir-ne el desenvolupament, com són les cobertes tèrmiques o aspersors antigelandes per a quan es produïxen baixes temperatures.



Imatge 12. Plantació d'alvocater amb aspersors antigelada. La Vall d'Uixó ¹⁰

Va continuar la recol·lecció de la varietat primerenca Bacon, mentre que en les varietats Hass i Lamb Hass el seu estat fenològic es trobava entre el 70 % i 90 % de la seua grandària final.

Una manera de distingir la varietat Hass de la varietat Lamb Hass en camp en el moment de la fructificació és observant com s'inserix el peduncle en el fruit. Si la inserció del peduncle amb el fruit és lateral, es tracta de la varietat Hass, mentre que si ho fa perpendicularment, seria la varietat Lamb Hass.



Imatge 13. A l'esquerra la varietat Hass i a la dreta la varietat Lamb Hass. La Vall d'Uixó ¹⁰

Caquier

Les parcel·les de caqui de l'Alt Palància presentaven els fruits amb la grandària final, acolorits, i va prosseguir la recollida iniciada el mes anterior.



Imatge 14. Caquis madurs ²

Cirerer

La calor inusual dels últims mesos va alterar l'evolució d'este cultiu, de manera que els cirerers que durant el novembre havien de trobar-se en estat fenològic de gemmes tancades i caiguda de fulles es van trobar amb una inusual floració, de manera que es poden observar al novembre cireres quallades en els arbres.



Imatge 15. Cireres quallades al novembre. ¹¹

Estos fruits previsiblement no evolucionaran bé, perquè les temperatures hivernals els acabaran gelant.

A més, les flors que han brollat no tindran reemplaçament a la primavera, la seua època de floració normal, per la qual cosa este comportament podria perjudicar la futura producció. Els cirerers estan utilitzant unes reserves que haurien d'estar emmagatzemant per a tirar avant la floració de primavera.

Magraner

La campanya de les magranes en les zones del litoral de la província va finalitzar durant els primers dies del mes de novembre.

Nisprer

El cultiu del nispro, afavorit per la bona meteorologia, va continuar amb l'unflat de les gemmes de flor a la zona de l'Alt Palància.



Imatge 16. Gemmes de flor en nispero ²

5.6 Fruïters de fruita seca

Durant el mes es van mantindre les elevades temperatures i la falta de precipitacions, la qual cosa va provocar que els arbres no pogueren iniciar adequadament l'apilament de reserves que és el que acabarà determinant el caràcter de la futura producció.

Ametler

El mes de novembre ja havia finalitzat la collita de l'ametla, amb rendiments molt baixos en totes les zones productores de la província.

El cultiu de l'ametler va resultar molt afectat per la sequera. L'ametla es va quedar xicoteta i no va arribar a assolir un preu suficient perquè fora rendible la recol·lecció i en molts casos es va quedar en l'arbre, sobretot les procedents de parcel·les xicotetes i envellides, que són les que predominen a l'interior de la província.

Els ametlers seguien amb fulla per la benevolència de la meteorologia.



Imatge 17. Ametlers amb fulles. La Vall d'Uixó ¹⁰

A l'Alt Palància, la Plana Alta, el Baix Maestrat, l'Alt Maestrat i els Ports s'estaven duent a terme les tasques de poda.

L'ametler va perdre força per l'envelliment progressiu de les seues branques. Quan es fa la poda de manteniment es reinicia el cicle productiu de l'arbre i, amb això, es tornen a tindre produccions adequades. L'ametler és exigent en llum, per la qual cosa si es fa una poda adequada, s'afavorix la il·luminació, es reduïx el risc de patir malalties fúngiques i produïx més hidrats de carboni i assimilats que afecten directament la inducció floral de la campanya següent. Si es reduïx el desenvolupament vegetatiu, s'afavorix la producció.

Avellaner

El mes de novembre la collita estava pràcticament finalitzada en els municipis productors, i únicament quedaven per recollir les explotacions els titulars de les quals duen a terme la recol·lecció els caps de setmana.



Imatge 18. Avellaners. Benassal ²

Anouer

Al novembre, mentre l'arbre es trobava latent es va fer la poda dels anouers. Esta tasca de cultiu és un procés summament útil per a donar la forma desitjada a l'estructura de l'anouer, disminuir l'estrés i maximitzar el rendiment productiu de la pròxima collita.

L'anouer no és exigent en les tasques de poda, però estes són beneficioses per a assegurar una producció adequada.

5.7 Garrofera

El rendiment de la garrofa és diferent segons la zona productora, i és major al nord de la província, a la zona de les Coves de Vinromà, que a la zona sud, on estaria Borriol.

En línies generals, en la present campanya, la garrofa va ser més xicoteta, més seca i menys pesada, a conseqüència de la falta de pluges durant la formació de la baina i, per tant, els rendiments del garrofí van ser menors; així i tot, es va considerar com a mitjana.

La falta de precipitacions està fent perillar la futura collita.

Les garroferes van començar a mostrar símptomes de falta d'aigua i es temia que l'evolució de les flors en plena evolució al novembre i el posterior quallat, si no es produïa pluja a curt termini, no tingueren un bon desenvolupament.

5.8 Vinya

En les zones productores de la província, una vegada que es va donar per finalitzada la verema es van iniciar les tasques de poda d'hivern de les vinyes, ja que estes es trobaven en estat fenològic repòs vegetatiu, quan ha baixat la circulació de la saba.

En esta poda es van eliminar els sarments i la fusta dels dos anys anteriors, la qual cosa va afavorir la regeneració.

Les suaus temperatures i la falta de precipitacions que van caracteritzar el novembre van minimitzar els possibles riscos de patir malalties després de la poda, com l'esca i l'eutipiosi. A més, en no produir-se gelades, no van fer témer la possibilitat que la fusta després de la poda es tornara trencadissa.

5.9 Olivar

A principis de novembre es va iniciar la recol·lecció d'olives en totes les zones productores de la província. Es va avançar lleugerament davant del temor que les olives anaren perdent turgència per la falta de pluges i baixaren més els rendiments.



Imatge 19. Recol·lecció oliva serrana. Artana ¹⁰

En la zona nord, a l'Alt Maestrat i el Baix Maestrat, així com a la Plana Alta, les entrades d'oliva a almàssera s'esperaven dins de la normalitat i la campanya de molta que s'allargara fins que passara el mes de desembre.

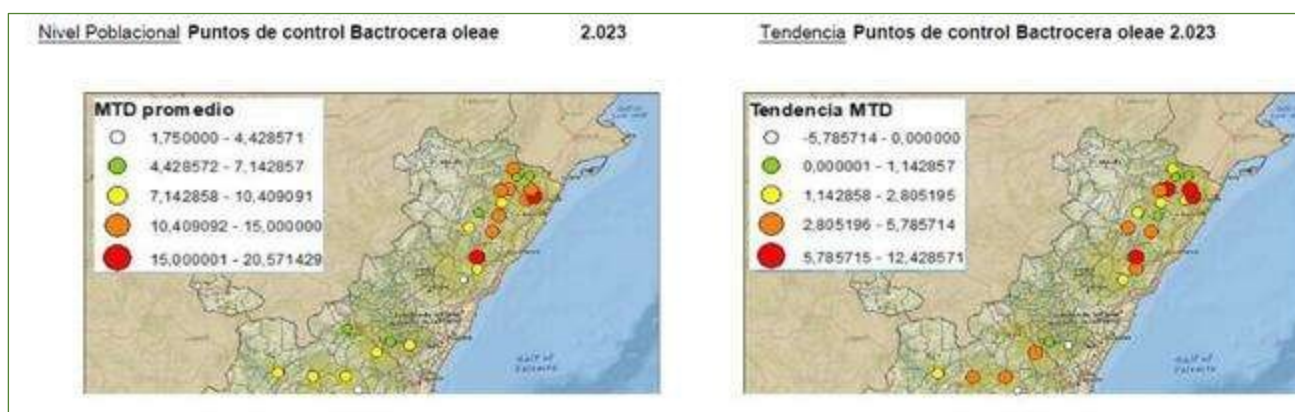
No obstant això, en la zona sud de la província la reducció de collita va començar a confirmar-se a la Plana Baixa, i sobretot a l'Alt Palància. En esta última comarca va ser major en els municipis més interiors com Jérica o Viver, mentre que a mesura que s'anava baixant de cota la reducció de producció va arribar a ser important en municipis com Segorbe i Altura. Sobretot, esta disminució va afectar l'olivar de secà. Les almàsseres en estes comarques a la fi de novembre havien acabat pràcticament l'entrada d'oliva, al contrari que al Baix Maestrat, on es va prolongar l'activitat.

Com que no van abaixar les temperatures al setembre, la vegetació i el desenvolupament de les oliveres no va ser bo i va influir en el fet que les olives no adquiriren les propietats organolèptiques adequades per a traure els rendiments apropiats d'oli. S'estimava que estos, en general, se situarien entorn de 2 o 3 punts per davall del normal.

Durant el mes de novembre, l'estadi fenològic majoritari del cultiu a les diverses comarques productores de la província va oscil·lar entre els fruits augmentant la coloració específica i els fruits amb el color característic de la varietat, turgents i aptes per a extracció d'oli.

La població de mosca de l'olivera (*Bactrocera oleae*) es va trobar en nivells molt alts per a l'època de l'any, principalment a conseqüència de les elevades temperatures de novembre. A més, com que està en plena campanya de recol·lecció, no era possible fer tractaments fitosanitaris per a reduir-ne la població, per la qual cosa la collita podria veure's perjudicada pel que fa a la qualitat dels futurs olis.

En el mapa següent es poden veure els nivells poblacionals i la tendència observada en la setmana 46. Com és habitual, les poblacions més grans es van tornar a registrar al Baix Maestrat. En esta comarca radica la concentració més gran de superfície de cultiu del territori.



Mapa 6. Isomosques. Nivells poblacionals i tendència de la població silvestre ¹²

5.10 Altres produccions

Apicultura

Com ja s'ha indicat, el mes de novembre es va caracteritzar per les elevades temperatures i l'absència de precipitacions, igual que ja va passar a l'octubre.

Va continuar la inusual floració per a esta època de l'any, però per les altes temperatures, la flor va caure ràpidament i no va ser aprofitable per les abelles. Els esperats talls després de l'estiu de Sant Miquel no van complir amb les expectatives i quasi es va poder recol·lectar mel. Davant de les altes temperatures l'instint de les abelles era eixir a libar, però l'absència de flor l'única cosa que va aconseguir va ser esgotar les seues reserves en una època en la qual haurien d'entrar en repòs. En cas de no canviar la situació en el pròxim mes de desembre, els apicultors probablement es veuran obligats a proporcionar alimentació externa per al manteniment dels apiaris.

El consum de mel al novembre va seguir estancat, ja que les elevades temperatures no van afavorir el consum.

Després de detectar la presència de la *Vespa velutina* a la província, els apicultors van mostrar la seua preocupació per la possible expansió d'esta espècie invasora que provoca alta mortalitat en els apiaris i la possible repercussió en l'activitat apícola.



Imatge 20. Primer niu de *Vespa velutina* ²

Safrà

Es tracta d'un cultiu minoritari a les comarques castellonenques, amb tan sols aproximadament 7 hectàrees en cultiu. No obstant això, va augmentant l'interés com a producte alternatiu a les comarques d'interior.

Als Ports s'ha implantat en els últims anys, i donat l'alt valor comercial que assolixen els estams d'esta planta bulbosa, es comercialitza en la zona com a producte de proximitat per a la restauració.

En el municipi de la Mata de Morella, els mesos d'octubre i novembre es van celebrar unes jornades gastronòmiques i culturals basades en este producte.

Ornamentals

Al novembre es va iniciar la comercialització dels productes d'hivern i va destacar la ponsètia (*Euphorbia pulcherrima*), no sense dificultats, a causa de les elevades temperatures i l'escàs salt tèrmic nocturn, que van dificultar el maneig de la producció perquè arribara al mercat en les condicions adequades.

Va continuar la comercialització del ciclamen, tant per a particulars com per a l'ornamentació en espais públics.



Imatge 21. Ponsètia. Benicarló ²

Tòfona

El mes de novembre es va mantindre la tòfica del mes anterior i va ser extremadament càlid i molt sec, per la qual cosa no s'esperava una bona campanya de recol·lecció de tòfones.

En les primeres cerques que es van iniciar al novembre es va començar a constatar la baixa producció, amb poca quantitat i amb calibres xicotets. A més, les tòfones, per la falta de fred, no havien aconseguit la maduresa i la consistència desitjades, el color no era el característic negre i presentaven coloracions brunenques, amb la consegüent depreciació comercial.

Esta falta de collita era més apressant en les plantacions de secà.

Les elevades temperatures i l'extremada sequedat dels mesos estivals no van afavorir el desenvolupament del fong. Les precipitacions de setembre no sembla que hagen salvat la campanya. Esta escassetat de producte fa esperar preus elevats, ja que hi ha una alta demanda per part del sector de la restauració de cara a les festes nadalenques.

Va seguir l'interés en noves plantacions, tant en finques grans que es van transformant com en xicotetes parcel·les que es van recuperant per a este cultiu.



Imatge 22. Carrasques tofoneres de 10 anys. Ares del Maestrat ⁹

5.11 Pastures

La precipitació caiguda durant el mes a les comarques interiors va ser molt escassa i clarament inferior als paràmetres normals per a un mes de novembre. La situació de les pastures va començar a disminuir tant en qualitat com en quantitat per l'extrema sequedat encadenada els mesos d'octubre i novembre.

A la comarca dels Ports, on se situen la majoria de les explotacions de ramaderia en extensiu de la província, la precipitació acumulada no va passar dels 2 l/m² a Culla i va arribar als 13 l/m² més al nord, a Herbers.

Normalment, els períodes de més falta de pastura són el mes de juliol a l'estiu i els mesos d'hivern per nevades i fortes gelades. Ara estos períodes s'han dilatat i enguany al novembre es continuava amb poques pluges, de manera que s'allarguen els efectes de la sequera. Com que és un fenomen acumulatiu dels anys anteriors marcats amb esta tendència, s'està produint una sobreexplotació de pastura pels ramats, ja que, per no tindre les condicions d'humitat requerides per a normalitzar-se el creixement vegetatiu de l'herba, les pastures es van degradant.

Això ha provocat que els ramaders hagen hagut de buscar més recursos i adquirir més superfície de pastura, segons la disponibilitat. A més, s'ha de procedir a una major mobilitat del ramat i buscar noves àrees que comporten més desplaçament dels animals.

Les aportacions d'alimentació externa van ser necessàries i per això va haver-hi un increment en compra de palla i de pinso. Enguany que la collita de cereals va ser roïna no es va trobar palla en el mercat amb facilitat, i el preu va pujar considerablement. Encara que el preu dels pinsos es va contindre per la importació d'altres països, el preu de la palla es va disparar, ja que és un voluminos més difícil de transportar des d'altres àrees.

També la disponibilitat d'aigua per a la ramaderia, tant en extensiu com en intensiu, es va complicar. Els ramaders van començar a fer ús de camions cisterna per a proveir d'aigua les basses fetes per la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Pesca a la Fàbrica Giner i la Torreta a Morella, o com la de la carrasca a Culla.



Imatge 23. Bestiar en extensiu ¹³

La precipitació acumulada ha sigut molt escassa en tots els observatoris de la província. En la zona dels Ports els valors van estar entre 5-10 l/m², mentre que a l'Alt Maestrat i al Baix Maestrat van estar més pròxims als 5 l/m², excepte en els municipis de l'àrea de la Tinença, on els registres van ser un poc superiors. A la Plana Alta i a la Plana Baixa les precipitacions van ser quasi testimonials, i en l'Alcalatén i l'Alt Millars en pocs casos es van superar els 5 l/m².

En el balanç hídric del sòl elaborat per AEMET a 30 de novembre de 2023, en pràcticament la totalitat de la província va mostrar un percentatge d'humitat del sòl per davall del 10 %, solament una xicoteta porció al nord de la província confrontant amb les províncies de Terol i Tarragona i el percentatge de la qual va ser lleugerament superior, i es va situar entre el 10 % i el 20 % en les **capes superficials** del sòl.

En les **capes profundes** els percentatges d'humitat del sòl sobre la capacitat màxima van anar ascendint de sud a nord de la província, van passar de 10-20 % de la zona sud de la província als 20-40 % de la zona intermèdia i nord de la província amb una xicoteta porció al nord de la província

confrontant amb les províncies de Terol i Tarragona i el percentatge de la qual va ser lleugerament superior, i van situar-se entre el 40-60 % sobre la capacitat màxima del sòl.

D'altra banda, el Pla 2023 de l'assegurança de compensació de pastures d'Agroseguro, que es fonamenta en el mesurament de l'índex de vegetació (NDVI) mitjançant teledetecció i que mesura la quantitat i el vigor de la vegetació present en la superfície, té el valor relacionat amb el nivell de l'activitat fotosintètica. No mesura altres indicadors de sequera (pluviometria, humitat del sòl...), encara que hi estiguen relacionats. La informació d'este índex es pot consultar en l'enllaç: [NDVI](#).

El mes de novembre este índex va estar per damunt de la mitjana en pràcticament totes les comarques de la província de Castelló a excepció de la zona del Palància, que a partir de la primera desena del mes es va situar per davall de la mitjana.



Imatge 24. La Pobleta. Morella ¹⁴



6. ANNEXOS

Índex de quadres

Quadre 1. Resum meteorològic mensual ¹	5
Quadre 2. Comunicat de l'estat dels embassaments del sistema del Millars ⁵	13
Quadre 3. Informe de seguiment de la sequera i l'escassetat ⁶	15
Quadre 4. Estat fenològic dels cítrics durant novembre ⁹	24

Índex de gràfics

Gràfic 1. Temperatures mitjanes diàries ²	6
Gràfic 2. Temperatura màxima ²	7
Gràfic 3. Temperatura mínima ²	7
Gràfic 4. Precipitació ²	8
Gràfic 5. Precipitació mitjana acumulada a la província de Castelló ³	8
Gràfic 6. Evolució de la capacitat embassada del sistema del Millars ⁵	13

Índex d'imatges

Imatge 1. Deficient nascència en parcel·la de cereal ⁷	16
Imatge 2. Danys per vents de ponent en taronger ⁸	17
Imatge 3. Falta de regeneració de les pastures ⁷	17
Imatge 4. Nascència deficient en cereal ⁷	18
Imatge 5. Arrossar inundat. La Llosa ⁹	19
Imatge 6. Carxofa. Benicarló ⁹	20
Imatge 7. Col llombarda i col de cabdell. Vinaròs ⁹	21
Imatge 8. Pésol verd en baina. La Vall d'Alba ⁹	21
Imatge 9. Cultiu associat de faves i carxofes. Benicarló ⁹	22
Imatge 10. Escalonament de cultiu d'encisam. Benicarló ⁹	22
Imatge 11. Recol·lecció de clementines. La Vall d'Uixó ¹⁰	23
Imatge 12. Plantació d'alvocater amb aspersors antigelada. La Vall d'Uixó ¹⁰	25



Imatge 13. A l'esquerra la varietat Hass i a la dreta la varietat Lamb Hass. La Vall d'Uixó ¹⁰	26
Imatge 14. Caquis madurs ⁹	26
Imatge 15. Cireres quallades al novembre. ¹¹	27
Imatge 16. Gemmes de flor en nispro ⁹	28
Imatge 17. Ametlers amb fulles. La Vall d'Uixó ¹⁰	28
Imatge 18. Avellaners. Benassal ⁹	29
Imatge 19. Recol·lecció oliva serrana. Artana ¹⁰	30
Imatge 20. Primer niu de Vespa velutina ⁷	32
Imatge 21. Ponsètia. Benicarló ⁹	33
Imatge 22. Carrasques tofoneres de 10 anys. Ares del Maestrat ⁹	34
Imatge 23. Bestiar en extensiu ¹³	35
Imatge 24. La Pobleta. Morella ¹⁴	36

Índex de mapes

Mapa 1. Precipitació acumulada ³	9
Mapa 2. Caràcter pluviomètric ³	9
Mapa 3. Balanç hídric nacional ⁴	10
Mapa 4. Percentatge d'humitat del sòl a 30/11/2023 ⁴	11
Mapa 5. Índex de precipitació estandarditzat ³	12
Mapa 6. Isomosques. Nivells poblacionals i tendència de la població silvestre ¹²	31



Índex de fonts

- ¹ Font: Elaboració pròpia amb dades de la Xarxa SIAR.
- ² Font: Dades meteorològiques. Institut Valencià d'Investigacions Agràries.
- ³ Font: AEMET. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- ⁴ Font: Butlletí Hídric Setmanal. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- ⁵ Font: Comunicat d'estat d'embassaments. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- ⁶ Font: Informe mensual de seguiment de la situació de sequera i escassetat. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- ⁷ Font: OCA els Ports.
- ⁸ Font: OCA la Plana Alta.
- ⁹ Font: Secció d'Estudis Agraris. DT Castelló.
- ¹⁰ Font: OCA la Plana Baixa.
- ¹¹ Font: Rafael Puig Roda. Col·laborador de la Secció d'Estudis Agraris de Castelló.
- ¹² Font: Xarxa de monitoratge mosca de l'olivera. Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.
- ¹³ Font: Secció de Millora Rural. DT Castelló.
- ¹⁴ Font: Secció de Producció Vegetal. DT Castelló.