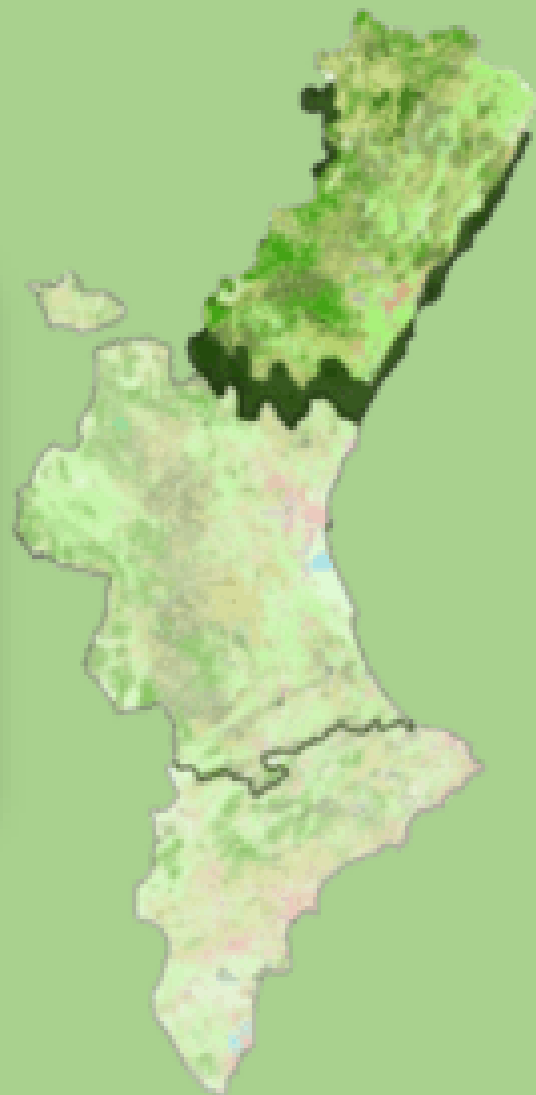


Desembre de 2023

# INFORME DE CONJUNTURA I SEGUIMENT DE LA SEQUERA





## ÍNDEX

1. RESUM .....	3
2. INDICADORS AGROMETEOROLÒGICS .....	5
2.1. Temperatures .....	5
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 .....	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.....	19
5.1. Cereals .....	19
5.2. Tubèrculs.....	20
5.3. Hortalisses.....	20
5.4. Cítrics .....	24
5.5. Fruïters de fruit carnós .....	28
5.6. Fruïters de fruita seca .....	29
5.7. Garrofera.....	31
5.8. Vinya .....	32
5.9. Olivar.....	32
5.10. Altres produccions .....	33
5.11. Pastures .....	36
Índex de quadres .....	39
Índex de gràfics .....	39
Índex d'imatges.....	39
Índex de mapes.....	40
Índex de fonts .....	41



## 1. RESUM

A la província de Castelló, igual que ha passat a la Comunitat Valenciana, el mes de desembre va ser **molt càlid i molt sec**, amb una temperatura mitjana obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa SIAR de l'IVIA d'11,2 °C i amb un acumulat de precipitació de 4,3 l/m<sup>2</sup>.

El percentatge d'**humitat del sòl** en les capes superficials es va situar, pràcticament en la totalitat de la província, per davall del 10 %. Mentre que en les capes profundes els percentatges d'humitat del sòl sobre la capacitat màxima van estar entre el 10 % i el 20 % en la zona sud de la província i entre el 20 % i el 40 % en la zona intermèdia i nord de la província.

Quant a l'**índex de precipitació estandarditzat (SPI)**, el desembre de 2023, va reflectir uns valors que es van situar entre el -2 i -3 pràcticament en tota la província, la qual cosa suposa un agreujament de la situació respecte del mes anterior.

La **reserva hídrica** durant el mes de desembre a la conca del Millars va tornar a perdre volum embassat i va arribar als 61,1 hm<sup>3</sup>, que van representar el 33,6 % sobre la capacitat total de la conca.

Els **danys sobre els cultius** durant el mes de desembre van estar marcats per la climatologia, amb predomini de temperatures suaus i pràcticament absència de pluges, la qual cosa no va afavorir l'evolució dels fruiters caducifolis, que van veure com el repòs hivernal o dormància va ser de curta duració o es va veure interromput per brotades i floracions inusuals que van produir un consum innecessari de reserves que podria repercutir en la pròxima brotada de gemmes, en la floració i en el quallat de la futura collita.

Quant a l'estat dels cultius, els **cereals d'hivern** van presentar una nascència roïn en aquelles parcel·les que s'havien sembrat, i la climatologia, amb escasses precipitacions, va fer que es replantejaren les noves sembres. Respecte dels **cereals d'estiu**, concretament en el cultiu de l'**arròs**, les parcel·les van romandre inundades al desembre.

Van continuar les sembres de **tubercles**, afavorits per la bona climatologia i la previsió d'estabilitat climàtica, però amb la dificultat de trobar creïlla per a sembra.

Desembre, com ja va ocórrer els mesos precedents, va ser tranquil climatològicament per als **cultius hortícoles**. Es va caracteritzar per temperatures diürnes elevades, mentre que les nocturnes van anar descendint gradualment, la qual cosa va afavorir el cultiu de les carxofes i de les cols en general i els va aportar compacitat a les inflorescències.

Pel que fa als **cítrics**, durant les primeres setmanes del mes de desembre va prosseguir la campanya de clementines, però es va detindre en els últims dies per la falta de demanda en els mercats exteriors. Mentre que la collita de taronges va començar en dates anteriors a l'habitual.

Pel que fa al cultiu de **fruiters d'os**, albercoc, nectarines, bresquilla o paraguaià, igual que els **fruiters de llavor**, pomera, perera i codony, que són més tardans a la província, el seu estat fenològic va ser el de repòs vegetatiu.



Durant desembre, va finalitzar la recol·lecció de la fruita seca. La collita tant d'ametles com d'avellanes i anous va ser inferior a la mitjana. Igual que ja va ocórrer els mesos anteriors, es van mantindre les temperatures elevades i la falta de precipitacions, la qual cosa va provocar que estos cultius no pogueren iniciar adequadament l'apilament de reserves.

En la **garrofera**, la falta de pluges va condicionar el desenvolupament de les flors i el quallat.

La **vinya** de la província es trobava en repòs hivernal i van prosseguir les labors de poda.

Quant a l'**olivera**, els rendiments van continuar estant per davall de l'esperat. Les condicions climàtiques van afectar negativament la qualitat de les olives que quedaven per collir

La situació de les **pastures** era preocupant per la dràstica disminució d'estes tant en qualitat com en quantitat a causa de l'extrema sequedat encadenada en els mesos d'octubre, novembre i desembre.



## 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 d'11,2 °C per al mes de desembre, la qual cosa va suposar 0,7 °C més que la temperatura mitjana del període 2008-2022 i el mes es va considerar **molt càlid**.

El dia més calorós es va donar a la localitat de la Vall d'Uixó el dia 12 de desembre, quan es va arribar als 26,4 °C, mentres que la temperatura més baixa es va observar el dia 18 de desembre a la localitat de Segorbe, on es va registrar un valor de -3,6 °C.

Quant a la precipitació acumulada, segons la mitjana de precipitació obtinguda amb les dades de la xarxa SIAR de l'IVIA, a la província de Castelló es van registrar tan sols 4,3 l/m<sup>2</sup>, un 80,1% per davall de la precipitació mitjana del període 2008-2022, i el mes es va considerar **molt sec**.

Els valors de precipitació acumulats mitjans mensuals per estació van oscil·lar entre els 5,5 l/m<sup>2</sup> de Benicarló i els 2,8 l/m<sup>2</sup> que es van registrar a la localitat 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 desembre.

ESTACIÓ	T mitjana de les mitjanes	T màxima de les màximes	T mínima de les mínimes	Humitat relativa mitjana	Velocitat mitjana del vent	Ratxa màxima (km/h)	Eto	Pp total
	(°C)	(°C)	(°C)	(%)	(km/h)	(km/h)		(mm)
Benicarló	11,3	22,2	1,1	67,3	5,9	51,1	44,4	5,5
Borriana	10,7	24,3	-1,8	71,0	1,9	20,2	24,5	4,9
Castelló Benadressa	10,5	23,1	1,0	66,9	3,2	29,8	32,6	4,0
Onda	11,7	23,3	2,8	57,8	5,2	35,7	45,9	4,0
Ribera de Cabanes	11,7	23,9	3,6	65,1	3,6	28,3	33,1	5,1
San Rafael del Río	10,2	21,6	-0,8	65,4	5,8	45,6	40,6	5,0
Segorbe	10,0	25,2	-3,6	55,8	3,2	31,4	33,5	3,4
la Vall d'Uixó	12,1	26,4	3,1	56,9	3,5	23,7	37,5	2,8
Vila-real EEA	12,6	24,8	3,5	59,0	5,6	40,6	49,8	3,7

Quadre 1. Resum meteorològic mensual <sup>1</sup>

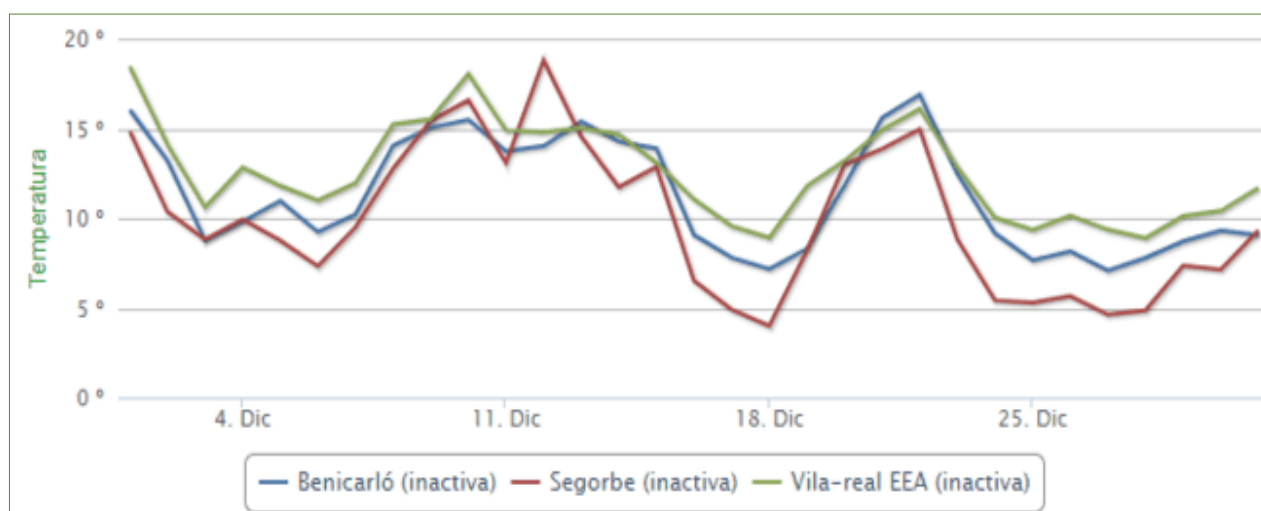
### 2.1. Temperatures

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 va ser

d'11,2 °C per al mes de desembre, 0,7 °C per damunt de la mitjana del període 2008-2022, i es va considerar el mes **extremadament càlid**.

El mes de novembre es va caracteritzar per presentar anomalies càlides diürnes amb valors entre 1 i 2 °C per damunt de la normalitat pràcticament en tota la província, i es va arribar a una anomalia de +2,5 °C a la localitat de Fredes i de +2,1 °C a la localitat de Montanejos.

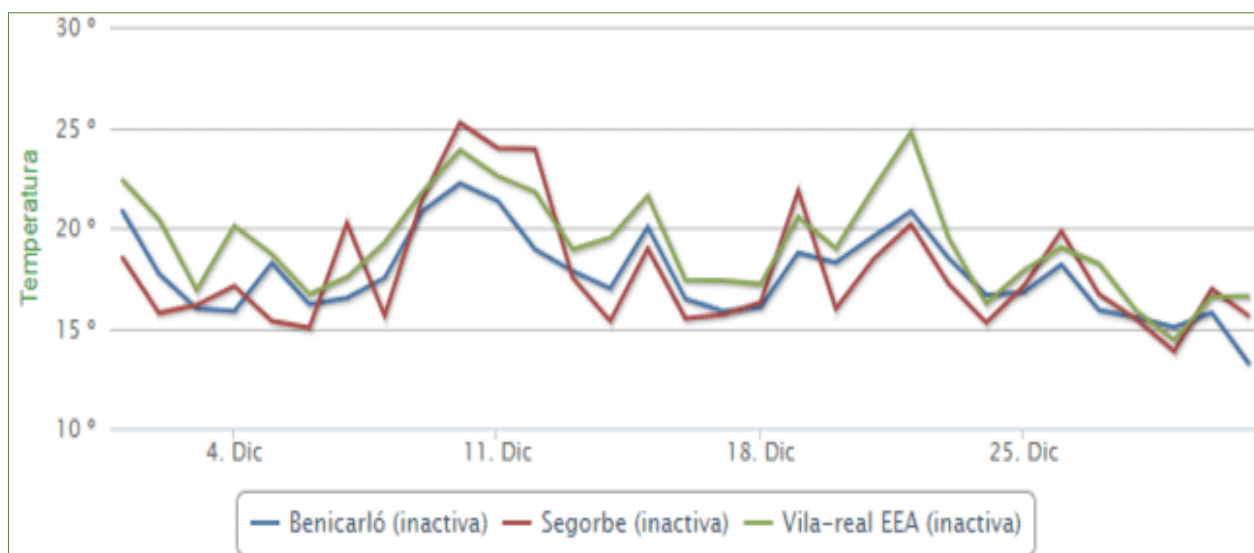
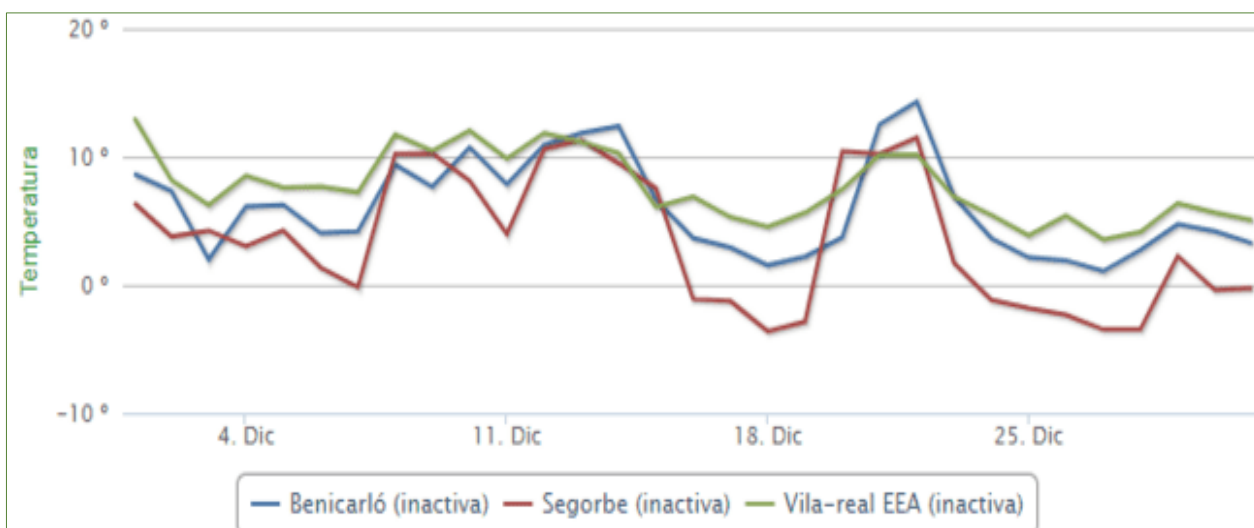
En la gràfica següent es reflecteix l'evolució al llarg del mes de desembre de la temperatura mitjana en dos de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província.



Gràfic 1. Temperatura mitjana diària [2. Índex de fonts](#)

En relació amb les temperatures màximes i mínimes, i com ja s'ha indicat, el dia amb la temperatura més elevada es va donar a la localitat de la Vall d'Uixó el 12 de desembre, quan es va arribar als 26,4 °C, mentre que la temperatura més baixa es va registrar el dia 18 de desembre a la localitat de Segorbe, on es va registrar un valor de -3,6 °C.

En les gràfiques següents es pot observar l'evolució al llarg del mes de desembre 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 <sup>2</sup>Gràfic 3. Temperatura mínima <sup>2</sup> [Índex de fonts](#)

## 2.2. Precipitació

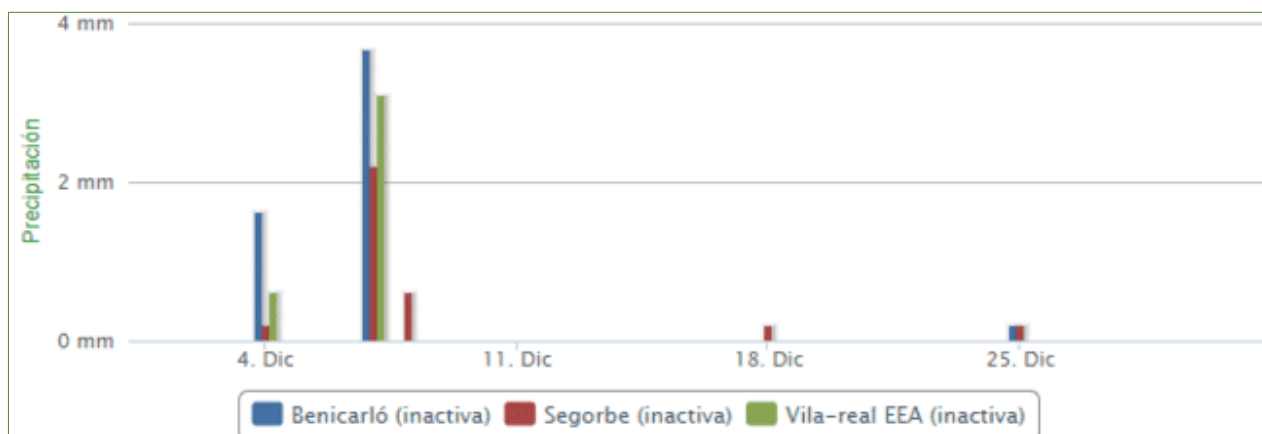
El mes de desembre es va caracteritzar a la província de Castelló per l'escassetat de precipitacions amb un dèficit pluviomètric mitjà del 87 % segons els registres d'AEMET.

Segons la mitjana de precipitació obtinguda amb les dades de l'IVIA recollides per la xarxa SIAR d'estacions agroclimàtiques, les precipitacions acumulades mitjanes van ser de 4,3 l/m<sup>2</sup>, un 80,1 % inferior a la mitjana del període 2008-2022. Els valors de precipitació acumulats mitjans mensuals per estació van oscil·lar entre els 5,5 l/m<sup>2</sup> de Benicarló i els 2,8 l/m<sup>2</sup> que es van registrar a la localitat de la Vall d'Uixó.

Es va considerar, pels valors esmentats anteriorment, un mes **molt sec**.

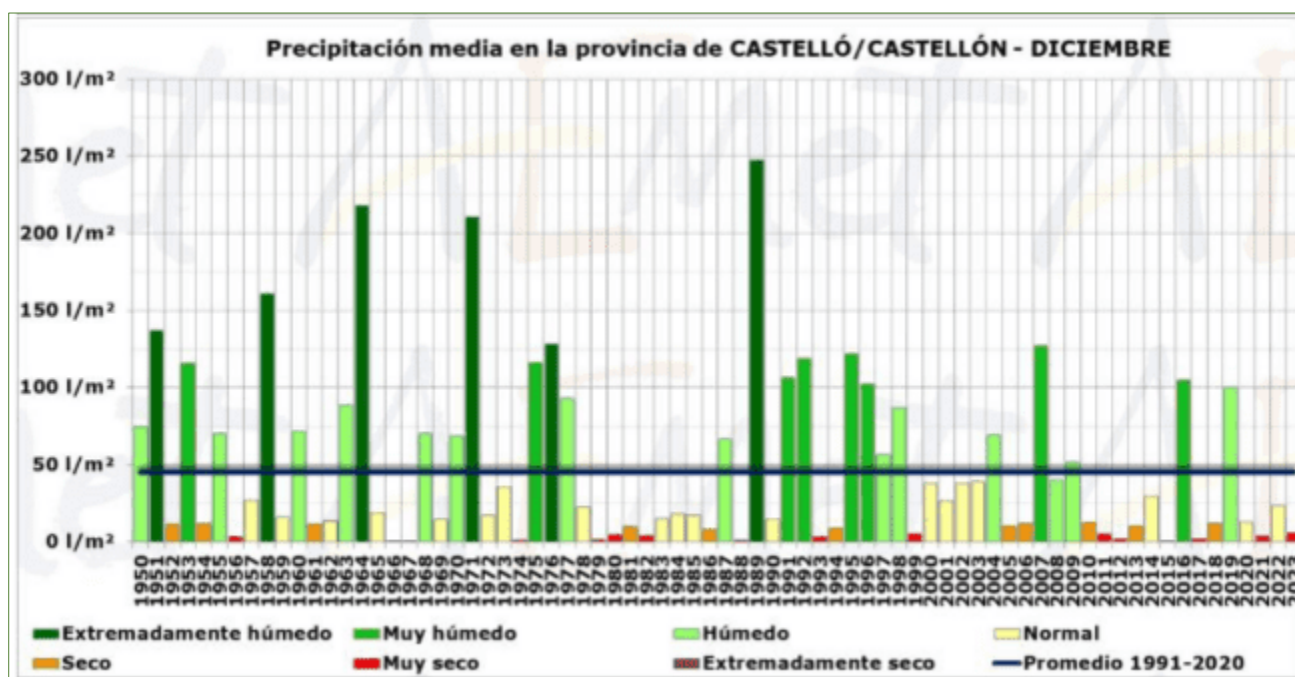


En la gràfica següent es pot apreciar l'evolució al llarg del mes de la pluviometria en dos de les estacions litorals (nord i sud) de la xarxa SIAR i una estació de l'interior de la província de Castelló.



Gràfic 4. Precipitació [Índex de fonts](#)

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 desembre.



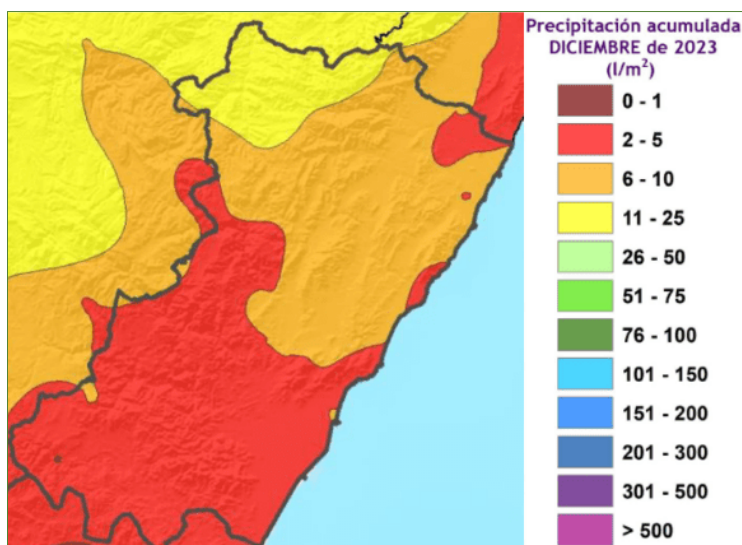
Gràfic 5. Precipitació mitjana acumulada a la província de Castelló [Índex de fonts](#)

L'únic dia que es van produir precipitacions, encara que febles, a la província, va ser el dia 7 de desembre. A la localitat de Morella, aquell dia es van registrar 7,2 l/m<sup>2</sup> i va ser el màxim acumulat en 24 hores a la província durant el mes de desembre.





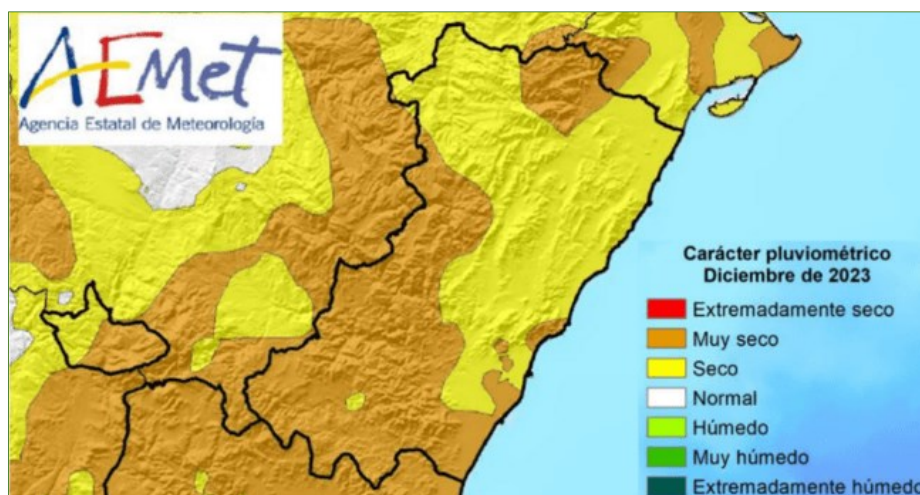
En el mapa següent es pot observar la distribució de la precipitació acumulada a la província.



Mapa 1. Precipitació acumulada <sup>3</sup> [Índex de fonts](#)

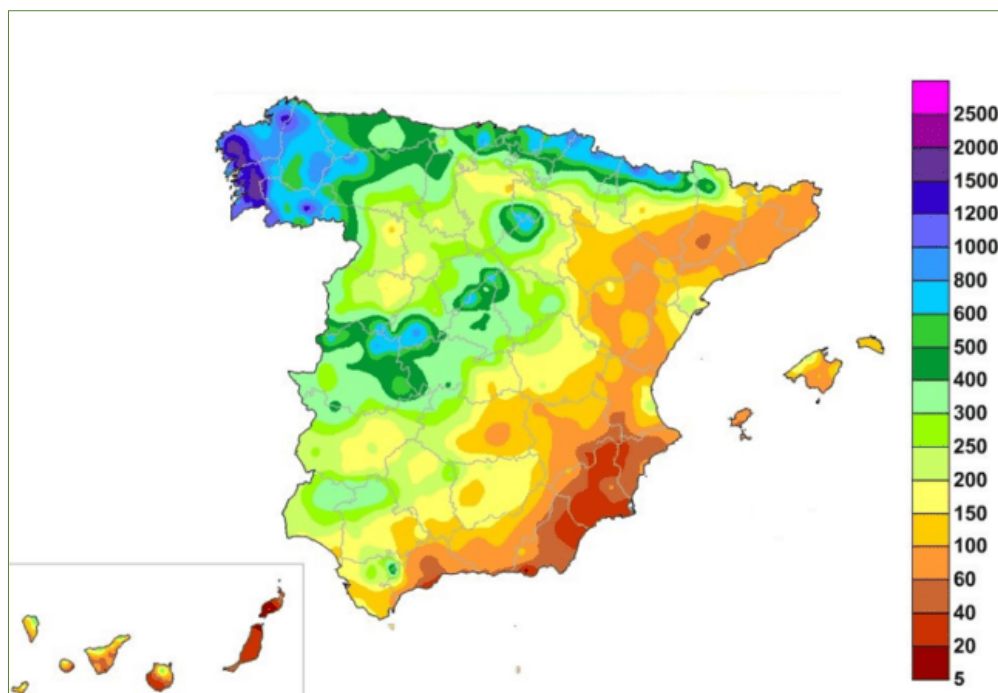
En la mitat sud de la província, les precipitacions acumulades registrades no van superar els 5 l/m<sup>2</sup>, mentre que en la mitat nord van ser inferiors als 10 l/m<sup>2</sup>, únicament superats en una xicoteta zona de la zona dels Ports i que no va superar els 25 l/m<sup>2</sup> en tot el mes.

Al seu torn, es pot observar en el mapa següent el caràcter pluviomètric de la província el desembre de 2023 i com pràcticament la totalitat de la zona sud i interior de la província va continuar molt sec, mentre que la zona litoral i nord es va recuperar lleugerament i va passar a tindre un caràcter sec.



Mapa 2. Caràcter pluviomètric <sup>3</sup> [Índex de fonts](#)

En el mapa següent es mostra, a data de 31 de desembre de 2023, la precipitació acumulada des de l'1 de setembre de 2023.



Mapa 3. Balanç hídric nacional <sup>4</sup> [Índex de fonts](#)

### 2.3. Reserva d'humitat del sòl

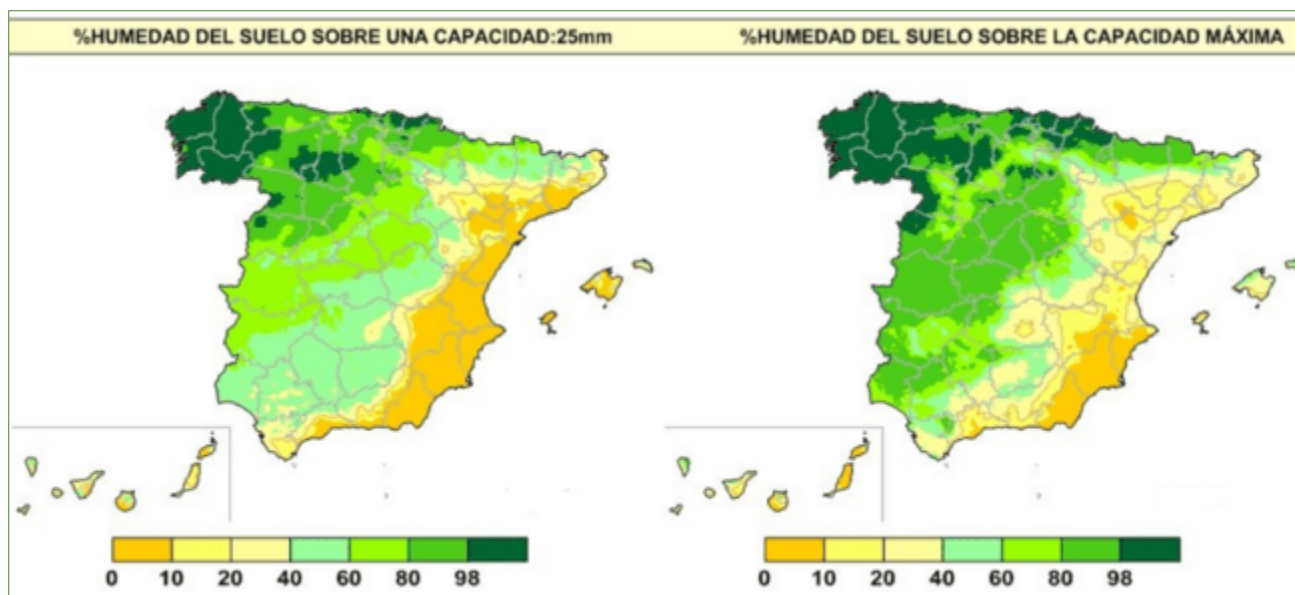
El Butlletí Hídric Nacional, elaborat decennalment per l'AEMET, recull la situació de la humitat del sòl referida al percentatge d'aigua disponible per a les plantes en la capa superficial i en profunditat (profunditat de les arrels) per a tot el territori nacional.

Així, el balanç hídric del sòl elaborat per AEMET a 31 de desembre de 2023 va mostrar en les **capes superficials**, pràcticament en la totalitat de la província, 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 va presentar un percentatge lleugerament superior, situat entre el 10 % i el 20 %.

En les **capes profundes** els percentatges d'humitat del sòl sobre la capacitat màxima van anar ascendint i es van situar entre el 10 % i el 20 % a la zona sud de la província, i entre el 20 % i el 40 % a la zona intermèdia i nord de la província. Finalment, en una xicoteta zona situada al nord de la província, el percentatge va ser lleugerament superior, entre el 40 % i el 60 % sobre la capacitat màxima del sòl.

Per la qual cosa, el paràmetre que mesura la humitat superficial del sòl sobre una capacitat de 25 mm i sobre la capacitat màxima va mantindre els baixos percentatges d'humitat del sòl que ja va presentar el mes de novembre sense mostrar signes de recuperació i, per tant, va prosseguir la baixa disponibilitat a l'aigua.

A continuació, es mostra el percentatge d'humitat del sòl a 31 de desembre de 2023, tant per a les capes superficials com per a les profundes.



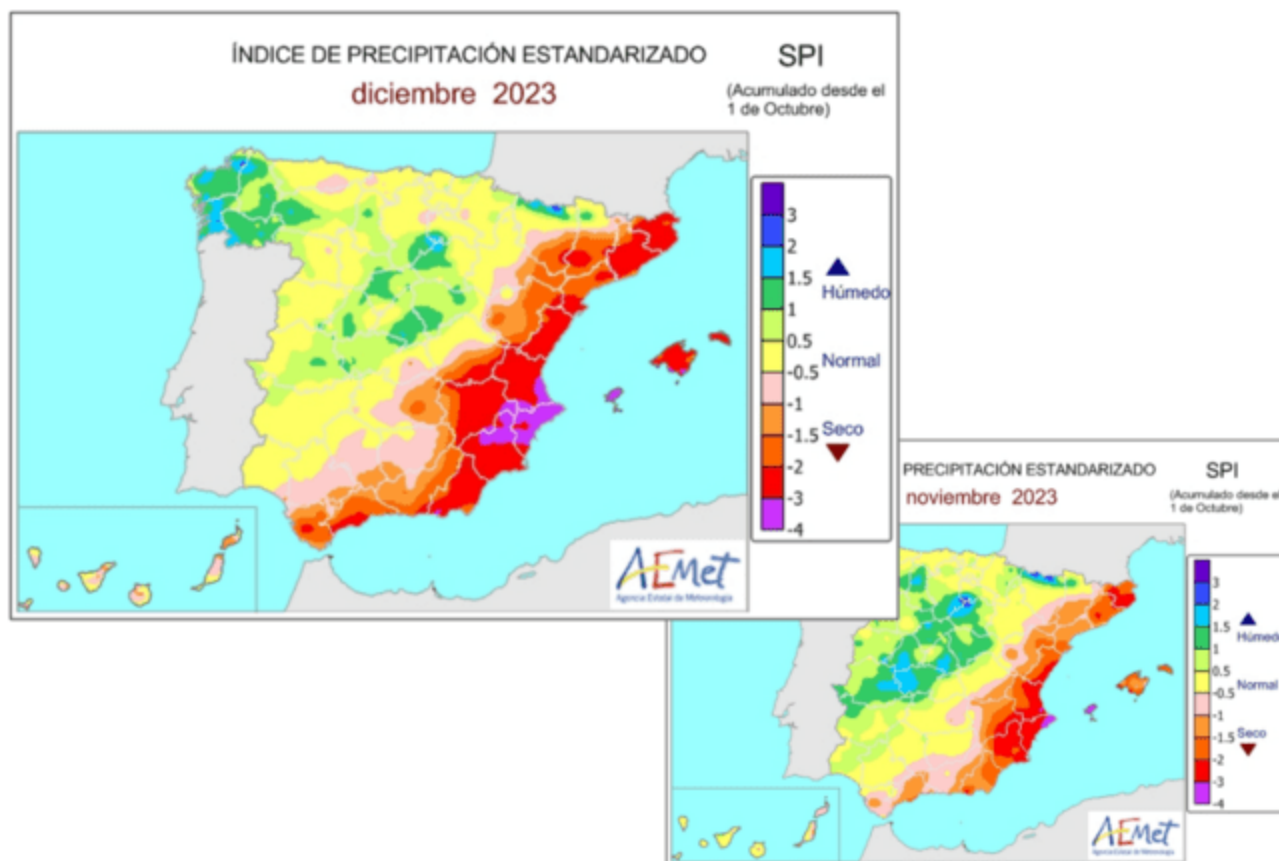
Mapa 4. Percentatge d'humitat del sòl [Índex de fonts](#)

## 2.4. 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, el mes de desembre, van passar a situar-se pràcticament en la totalitat de la província entre el -2 i -3, la qual cosa va reflectir que la província es trobava en sequera meteorològica i s'agreujava considerablement la situació respecte del mes anterior.

A continuació, es mostra l'índex de precipitació estandarditzat de la península per al mes de desembre i, al seu torn, la situació del mateix índex el mes de novembre.



Mapa 5. Índex de precipitació estandarditzat [Índex de fonts](#)



### 3. SITUACIÓ D'EMBASSAMENTS I RECURSOS CIRCULANTS

#### 3.1. Embassaments

La **reserva hídrica** durant el mes de desembre a la conca del Millars va tornar a ser descendent i el volum embassat va disminuir als 61,1 hm<sup>3</sup>, cosa que representa el 33,6% sobre la capacitat total de la conca, que s'eleva als 181,6 hm<sup>3</sup>.

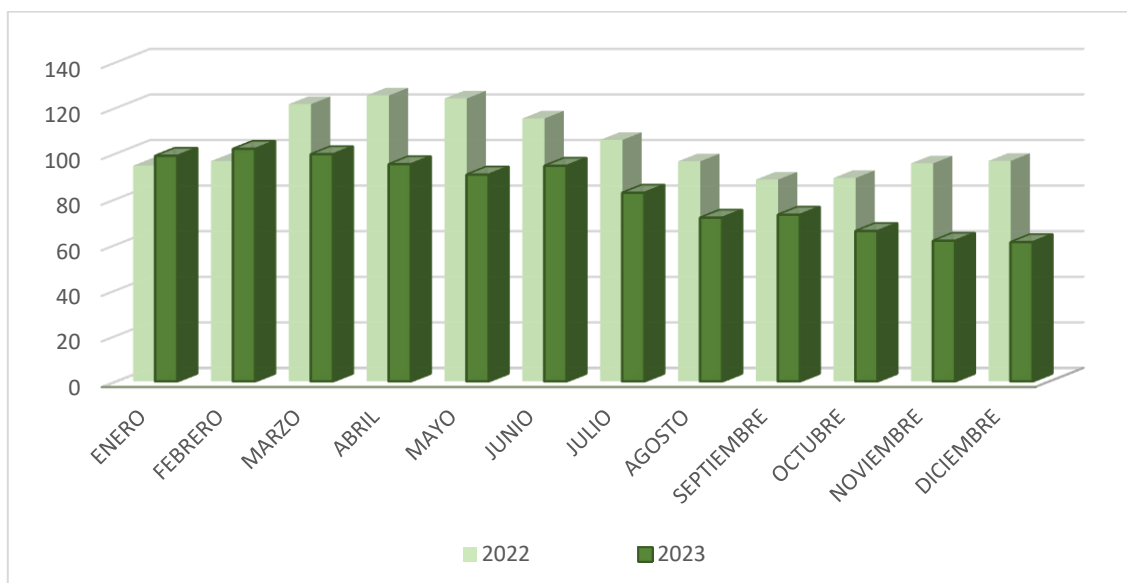
El desembre de 2022, el nivell dels embassaments de la conca del Millars se situava en 96,7 hm<sup>3</sup>.

A continuació, es mostra la situació dels embassaments principals a data 1 de gener de 2024 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 25/12/2023
<b>Sistema MIJARES</b>				
ALCORA	1,4	0,54	39,08%	-0,01
ARENOS	110,9	46,28	41,73%	-1,29
MARIA CRISTINA	18,4	1,65	8,93%	-0,06
SICHAR	49,3	11,65	23,62%	1,24
BALAGUERAS	0,1	0,09	74,29%	0,00
VALBONA	0,5	0,22	44,32%	-0,01
MORA DE RUBIELOS	1,0	0,20	20,99%	0,00

Quadre 2. Comunicat de l'estat dels embassaments del sistema del Millars <sup>5</sup>

En el gràfic següent es mostra l'evolució de la capacitat embassada mensual expressada en hm<sup>3</sup> 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<sup>6</sup>



### 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 aqüífers 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 desembre, així com un seguiment de l'evolució dels últims dotze mesos de l'IEE.



**INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA Y LA ESCASEZ - CASTELLÓN - DICIEMBRE 2023**

UNIDADES TERRITORIALES E ÍNDICES DEL MES				REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS ESCENARIOS SEQUÍA / ESCASEZ	
Código y nombre UTS		IES	IEE		
1	Cenia-Maestrazgo	0,34	0,10		
2	Mijares-Plana de Castellón	0,01	0,35		
3	Palancia- Los Valles	0,00	0,09		

**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.												
		ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ESCENARIO
1	Cenia-Maestrazgo	0,71	0,50	0,56	0,43	0,42	0,46	0,45	0,49	0,7	0,57	0,18	0,1	ALERTA
2	Mijares-Plana de Castellón	0,67	0,66	0,61	0,53	0,45	0,58	0,58	0,53	0,5	0,5	0,44	0,35	NORMALIDAD
3	Palancia- Los Valles	0,61	0,62	0,51	0,38	0,34	0,33	0,44	0,33	0,37	0,22	0,1	0,09	EMERGENCIA

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>

Quadre 3. Informe de seguiment de la sequera i l'escassetat [Índex de fonts](#)



## 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.

El mes de desembre, com també ho van ser els dos últims mesos, meteorològicament va ser **molt càlid i molt sec**, amb una temperatura mitjana obtinguda de les dades subministrades per les estacions de la xarxa SIAR de l'IVIA d'11,2 °C, i amb un acumulat de precipitació de tan sols un 4,3 l/m<sup>2</sup>.

Esta climatologia de predomini de temperatures suaus i pràcticament absència de pluges no va afavorir l'evolució correcta dels **fruiters caducifolis**, que requereixen hores fred per a un bon desenvolupament i per a regular el seu cicle vegetatiu. Les hores fred es comencen a acumular quan les plantes passen més de 60 minuts a temperatures inferiors de 7 °C, condicions que van ser escasses durant el mes.

El repòs hivernal o dormància prepara l'arbre per a la floració primaveral i, davant de l'absència d'hores fred o bé davant d'una curta duració d'estes, l'arbre pot presentar a la primavera retard i irregularitat en la brotada de gemmes, floració escassa o anòmala, la qual cosa pot portar a una mala collita, bé per pocs fruits quallats, per fruits de calibre xicotet o per presentar deformacions.

Es van produir **brotades inusuals a conseqüència de les temperatures suaus** de desembre. Es va poder observar la brotada de cirerers i ametlers. En els cirerers que, en alguns casos, van arribar a florir al novembre i al desembre es va apreciar el quallat d'algunes flors. Això va provocar una despesa de reserves per als cirerers, que pot influir negativament en la pròxima campanya. També en el cultiu de l'ametler es va poder veure un estat fenològic inusual de fulles expandides durant desembre, quan l'estat normal és que l'ametler presente al desembre un estat nu.



Imatge 1. Ametlers amb fulles <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

La falta de precipitacions en els tres últims mesos, amb acumulats que no van arribar als 10 l/m<sup>2</sup> per mes, van provocar que es començara a notar la conseqüència de la falta d'aigua sobretot en els cultius de secà.

La producció de **tòfona** en secà també es va veure notablement reduïda per la falta de precipitacions, i en les parcel·les en regadiu, les poques tòfones trobades van aparèixer podrides o ben cucades en alguns casos, i no es van poder comercialitzar.

Al novembre i principis de desembre, es va procedir a realitzar la sembra de **cereal d'hivern**. Principalment, la sembra d'estos cultius en la nostra província es du a terme en parcel·les de secà i depenen de les condicions meteorològiques per evolucionar correctament. L'escassetat de pluges va dificultar la nascència del cereal.



Imatge 2. Nascència deficient per falta d'aigua<sup>9</sup> [Índex de fonts](#)

Al seu torn, molts productors de cereals van prendre la decisió al desembre de posposar la sembra. Esta demora es va produir perquè s'esperà que arribaren pluges per a prendre la decisió de sembrar i assegurar-se una nascència correcta i, al seu torn, decidir quanta superfície dedicar a la sembra.

El fet que no arribaren pluges a finals de desembre i l'escassa previsió de pluges per a principis de gener va fer que en les zones ramaderes els agricultors es decantaren per fer sembres més tardanes amb cereals de primavera perquè s'utilitzen per al pasturatge en verd a dent.

D'altra banda, els cultius de regadiu en general també van acusar la falta de precipitacions entre octubre i desembre i van requerir aportacions d'aigua, la qual cosa va implicar un increment dels costos de producció perquè no es va poder prescindir de cap reg.

La **campanya citrícola** a la província també es va veure perjudicada en part per la continuïtat de les elevades i inusuals temperatures que es van prolongar des de l'estiu i que van provocar que els cítrics no adquiriren les propietats organolèptiques adequades. Al seu torn, i a conseqüència dels vents de ponent del mes de novembre, els arbres van perdre fulles i es van assecar branques, la qual cosa va provocar que es debilitaren els arbres i els fruits tingueren calibres xicotets.

Una altra conseqüència de les elevades temperatures sobre el cultiu dels cítrics va ser que es produïren diverses floracions extemporànies que van originar una altra fructificació paral·lela de fruits de calibre xicotet, que possiblement no arribaran a ser recol·lectats i que van provocar que l'arbre no acabara de desenvolupar adequadament els seus fruits. Això, previsiblement, repercutirà en les categories de venda de la producció i, per tant, en la rendibilitat de la collita.

A partir de novembre i fins a finals de desembre la situació de les **pastures** va anar empitjorant. L'escassetat de precipitacions i les elevades temperatures de l'últim trimestre van fer patent la falta d'aigua en les pastures. Els ramaders es van veure obligats a subministrar alimentació externa i a tornar a aportar aigua als animals mitjançant camions cisterna, cosa que ja van fer el primer trimestre de l'any.



Imatge 3. Proveïment d'aigua per a les explotacions pecuàries. Morella <sup>9</sup> [Índex de fonts](#)

Les altes temperatures i l'escassetat de precipitacions dels mesos d'octubre, novembre i desembre van provocar una floració efímera que va afectar l'**apicultura**, ja que va fer que s'activara l'instint de les abelles d'eixir a libar, però davant de l'escassa flor, l'única cosa que van aconseguir va ser esgotar les seues reserves en una època en la qual haurien d'entrar en repòs hivernal. Els apicultors es van veure forçats a subministrar alimentació externa per a evitar que la mortalitat fora més alta amb el consegüent augment de costos que això suposa.

L'escassetat de precipitacions de l'últim trimestre de l'any a la província ha contribuït al fet que s'agreugen els danys en els cultius per la presència de **fauna silvestre**. Esta fauna silvestre, formada per senglars, cabirols, cabres i llebres, entre altres, davant de la falta d'aliments i d'aigua en el medi natural, cada vegada s'acosta més a les explotacions agràries i ramaderes, provoca la destrucció



d'infraestructures i plantacions i transmet malalties, la qual cosa ocasiona pèrdues considerables i incrementa els costos de producció en les explotacions.

## 5. ESTAT DELS CULTIUS

### 5.1. Cereals

#### Cereals d'hivern

La climatologia, caracteritzada per temperatures suaus per a l'època i escassetat de precipitacions, no va acompanyar la sembra del cereal.

Als Ports, zona cerealística de la província per excel·lència, les precipitacions caigudes durant desembre van ser molt escasses, amb 0,6 l/m<sup>2</sup> a Villafranca i 16 l/m<sup>2</sup> al municipi de Zorita del Maestrazgo.



Imatge 4. Parcel·la recentment sembrada de cereal. Benassal <sup>9</sup> [Índex de fonts](#)

Les parcel·les de labor que van ser sembrades a finals de novembre i principis de desembre van començar a mostrar dificultat en la nascència del cereal per falta d'aigua, ja que el sòl estava molt sec per la falta de precipitacions.

Altres agricultors van decidir al desembre postergar la sembra a dates futures. Esta demora va ser deguda al fet que van estar esperant l'arribada de pluges per a prendre la decisió de sembrar i assegurar-se una correcta nascència i, al seu torn, decidir quanta superfície dedicar a la sembra.

L'absència quasi total de pluges del mes, i l'escassa previsió de pluges per a principis de gener, va fer que en les zones ramaderes els productors de cereals es decantaren per realitzar sembres més tardanes amb cereals de primavera perquè el bestiar les utilitze per al pasturatge en verd a dent.

## Cereals d'estiu

### Arròs

Els arrossars de les localitats de la Llosa i Xilxes van romandre inundats durant desembre i van continuar així fins a mitjan gener.



Imatge 5. Arrossars inundats. La Llosa <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

## 5.2. Tubèrculs

La sembra de creïlla es va veure afavorida per la climatologia favorable del mes de desembre. No obstant això, les pluges que van caure al centre d'Europa van produir escassetat de llavor de creïlla, la qual cosa va originar l'augment del preu de la sement i l'encariment del cost de producció.

## 5.3. Hortalisses

L'últim trimestre va ser tranquil des del punt de vista meteorològic per als cultius hortícoles, sense cap esdeveniment ressenyable que els provocara danys destacables.

Desembre es va caracteritzar per presentar temperatures diürnes elevades i amb diferenciació tèrmica nocturna, que va anar baixant moderadament. Esta disminució tèrmica nocturna va afavorir els cultius hortícoles d'hivern com carxofes i cols aportant compacitat a les inflorescències.

Per contra, els cultius hortícoles estivals que, per la benevolència climàtica, van poder allargar el seu cicle de cultiu els últims mesos amb la reducció tèrmica nocturna, van començar a perdre qualitat

comercial, la qual cosa va provocar que es procedira a arrancar-los per a donar pas a altres cicles de cultiu de cara a la primavera, com és el cas de la carabasseta, els fesols i les tomaques.

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

### **Carxofa**

La baixada tèrmica gradual nocturna va afavorir la compactació de la flor que el consumidor demanda al producte. El desenvolupament del cultiu, tant a la zona del Baix Maestrat com a la zona de la Plana Alta, va prosseguir amb total normalitat.

### **Carabasseta**

Durant el mes de desembre, pràcticament tota la producció que quedava de carabasseta blanca a la província, principalment a la zona de la Plana Alta, procedia de parcel·les en hivernacles que van presentar bona qualitat fins a mitjan desembre, moment en què van començar a baixar les temperatures nocturnes, la qual cosa va provocar que s'arrancaren les últimes parcel·les en hivernacle dedicades a este cultiu. El mateix va ocórrer al Baix Maestrat amb la carabasseta verda, on, a finals de desembre, es van realitzar els últims talls.

En les dos zones es van acabar d'arrancar les últimes parcel·les per a abordar la preparació dels terrenys per a la futura campanya de primavera.

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

Este tipus de productes es van veure molt afavorits per la baixada de temperatures nocturnes que es va iniciar a mitjan desembre. Este bot tèrmic entre les temperatures diürnes i les nocturnes va afavorir que la pella estiguera més compacta, que és el que els consumidors demanden.

La climatologia favorable, amb poques pluges i, per tant, humitats, va afavorir que les plantacions no tingueren problemes fúngics.



Imatge 6. Coliflor i col de cabdell. Vinaròs <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)



## Escarola

Igual que ja va ocórrer al novembre, el mes de desembre va ser favorable per a l'evolució del cultiu, amb l'inconvenient que molta producció va arribar al punt òptim de recol·lecció al mateix temps, la qual cosa va provocar la saturació del mercat.



Imatge 7. Parcel·la d'escarola. Montalba <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

## Pésol verd baina (tirabec)

El pésol verd en baina, conegut popularment com a tirabec, és considerat com un producte no bàsic i que els dona als plats d'arròs de la província un toc festiu. La seua demanda es va veure incrementada durant el mes de desembre i va presentar bona qualitat pràcticament fins al final de les festes de Nadal. Les condicions climàtiques favorables que van acompanyar el mes van permetre continuar el cultiu forçat d'esta hortalissa a la Plana Alta.

## Faves

Al desembre van evolucionar correctament les faves que van ser sembrades a principi de setembre i la recol·lecció de les quals començarà previsiblement a mitjan gener a les zones extraprimerenques.



Imatge 8. Cultiu de faves. La Vall d'Alba <sup>8</sup>



## Fesol

Durant el mes va prosseguir la recollida de fesols i bajoques, principalment a la zona de la Plana Alta. La qualitat comercial de les bajoques va disminuir a conseqüència del descens tèrmic nocturn.

El mateix va succeir amb el fesol blanc. A esta mena de fesol se li dedica una superfície de cultiu menor i el seu consum és similar al del tirabec, ja que són utilitzats en l'elaboració d'arrossos típics festius a la província.

A finals de desembre, es va procedir a realitzar els últims talls de fesols i a arrancar pràcticament la totalitat de parcel·les que encara continuaven d'este cultiu per a començar el condicionat dels terrenys per als cultius de primavera.

## Encisam

Les condicions climàtiques benèvols i la no previsió de temporals a curt termini van afavorir que es mantinguera el trasplantament de plàntules d'encisam, la qual cosa va permetre tindre un escalonament major de la producció a llarg termini.

Les plantacions d'encisams trasplantats amb anterioritat van prosseguir el seu bon desenvolupament al desembre afavorides per la climatologia.

A conseqüència de l'hivern suau es van produir problemes de pugó que van obligar a realitzar tractaments fitosanitaris en algunes explotacions, encara que en general un bon maneig dels enemics naturals va ser suficient.



Imatge 9. Trasplantament de plàntules d'encisam. Benicarló <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

## Cogombre

A finals de mes es van produir els últims talls de cogombre a la zona de la Plana Alta i, amb això, es va procedir a arrancar les plantacions per a començar a preparar les parcel·les per a la futura plantació d'hortícoles de primavera.

## Tomaca

Al desembre va continuar la recollida de la tomaca raff, de la tomaca rosa, del redó llis, de la tomaca cherry i de la tomaca blava, principalment procedent de la zona de Torreblanca i de parcel·les en cultiu forçat. La seua qualitat ja no era l'òptima però les condicions climàtiques van permetre mantindre'n la producció. En els últims dies del mes es va acabar la campanya de la tomaca rosa i del tipus cherry.

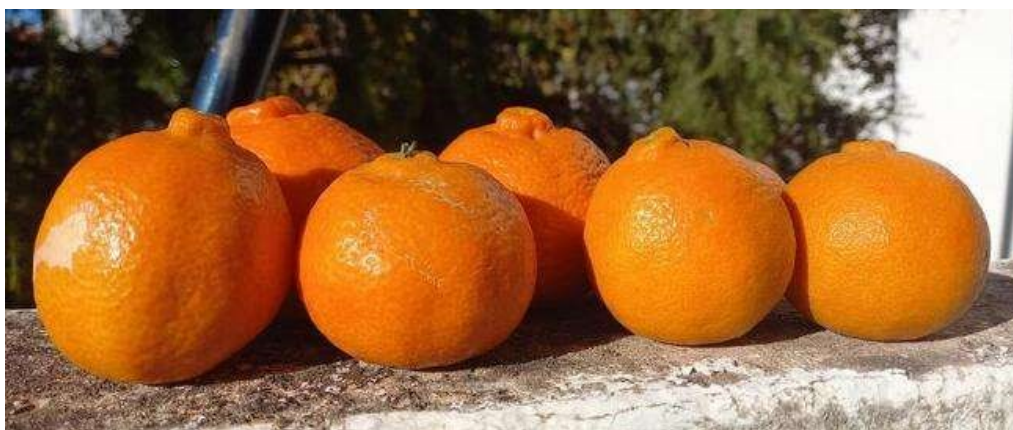
## 5.4. Cítrics

Les elevades temperatures i l'escassetat de precipitacions que s'estan prolongant des de l'estiu van afavorir que la recol·lecció no s'haguera d'interrompre, però, al seu torn, van provocar que als cítrics els costara adquirir les propietats organolèptiques adequades.

D'altra banda, l'exposició a vents de ponent del mes de novembre va causar la defoliació i dessecació de branques. Com a resultat, els arbres es van debilitar, la qual cosa va provocar que els fruits tingueren menor grandària. Es van apreciar danys per vents de ponent en varietats de taronges del grup nàvel i en sanguines.

Una altra conseqüència de les temperatures elevades va ser que es van produir diverses floracions extemporànies que van originar una fructificació paral·lela amb fruits de xicotet calibre, que probablement no s'agafaran i que van provocar que l'arbre no poguera desenvolupar adequadament la seua producció.

La qualitat de les clementines també es va veure afectada pel gran nombre de llavors en els fruits. A més, van presentar menys quantitat de suc per la falta de precipitacions i, en moltes parcel·les, es va poder observar el "pirret", que és com es denomina a una xicoteta abonyegadura en la zona d'inserció del peduncle la causa del qual es desconeix.



Imatge 10. Pirret en clemenules <sup>10</sup> [Índex de fonts](#)

Durant les tres primeres parts del mes van continuar les labors de recol·lecció de la varietat clemenules sense parades gràcies a la climatologia i s'esperava que acabaren a finals de mes o passada la festivitat de Reis en les zones més tardanes. Els problemes d'aigües o pixat, que en altres

campanyes patia la pell de la clemenules a conseqüència de la humitat per les precipitacions tardorenques i les altes temperatures, enguany no es van donar gràcies a la sequedat climàtica predominant. Segons va anar transcorrent el mes, la previsió de duració de la regida de clemenules es va anar acurtant. Això es va deure al fet que en els últims dies de desembre el mercat exterior, destinació principal de la producció de la província, es va detindre sobtadament. Es van deixar de demandar cítrics xicotets.



Imatge 11. Plantació de clemenules. Onda <sup>11</sup> [Índex de fonts](#)

D'altra banda, quant a les mandarines híbrides, es van iniciar en la tercera setmana de desembre les operacions de recol·lecció de la tang gold en algunes zones de la província.





Imatge 12. Varietat tang gold. Onda <sup>11</sup> [Índex de fonts](#)

En el cas de les taronges del grup nàvel van començar els talls durant la segona setmana de desembre, amb un cert avançament respecte a les dates habituals, en les parcel·les que ja posseïen els mínims exigits quant a l'estat de maduresa dels fruits. Esta situació es va deure a l'alta demanda dels mercats exteriors.

Quant a la qualitat comercial de les taronges, es van apreciar danys pels vents dels mesos anteriors, per la qual cosa hi havia poca quantitat de taronges de primera qualitat.

Es va iniciar a mitjan mes la recol·lecció de la taronja nàvel xocolate, varietat poc coneguda en el mercat nacional, que es caracteritza perquè la corfa té un color entre verd i marró, que és el que li dona el nom a la varietat, i la destinació de la qual és íntegrament el mercat exterior.



Imatge 13. Taronja nàvel xocolate amb danys per ramejat <sup>10</sup> [Índex de fonts](#)

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

COMARCA	GRUP	ESTADI FENO LòGIC	OBSERVACIONS:
la Plana Alta	<i>Clemenules</i>	<b>89</b>	El fruit està madur i apte per al consum: té el sabor i la fermesa naturals; comença la senescència i l'abscisió.
la Plana Alta	<i>Híbrids</i>	<b>83</b>	El fruit està madur per a ser recol·lectat, tot i que no ha adquirit encara el seu color característic.
la Plana Alta	<i>Taronja</i>	<b>81</b> <b>83</b>	El fruit comença a acolorir-se. El fruit està madur per a ser recol·lectat, tot i que no ha adquirit encara el seu color característic.
la Plana Baixa	<i>Clemenules</i>	<b>89</b>	El fruit està madur i apte per al consum: té el sabor i la fermesa naturals; comença la senescència i l'abscisió.
la Plana Baixa	<i>Híbrids</i>	<b>85</b>	Maduració avançada: es va incrementant el color característic de cada cultiu.
la Plana Baixa	<i>Nàvel</i>	<b>83</b>	El fruit està madur per a ser recol·lectat, tot i que no ha adquirit encara el seu color característic.
la Plana de Vinaròs	<i>Clementines</i>	<b>85</b>	Maduració avançada: es va incrementant el color característic de cada cultiu.
la Plana de Vinaròs	<i>Taronges</i>	<b>81</b>	El fruit comença a acolorir-se.

Quadre 4. Estat fenològic dels cítrics durant novembre <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

## 5.5. Fruiters de fruit carnós

El cultiu de **fruiters d'os**, albercoc, nectarines, bresquilla o paraguaià, igual que els **fruiters de llavor**, pomera, perera i codony, que són més tardans a la província, va presentar durant el mes de desembre un estat fenològic de repòs vegetatiu.

La prolongada escassetat de precipitacions va començar a ser preocupant per la dificultat perquè els arbres acumulen reserves per a la pròxima campanya.

### Alvocat

El cultiu de l'alvocat a la Plana Alta i a la Plana Baixa es va desenvolupar durant el mes de desembre amb plena normalitat.

Al desembre va prosseguir la recol·lecció de la varietat Bacon, que s'utilitza principalment com a pol·linitzadora i, per tant, la producció resultant és menor. En els últims dies de desembre es va iniciar la collita de la varietat Fuerte, mentres que l'estat fenològic de les varietats Hass i Lamb Hass es trobava al voltant del 90 % de la seua grandària final.

L'alvocat, fins a la data, és un cultiu amb poques plagues. Conseqüentment, amb un bon maneig, es pot aconseguir cultivar-lo sense residus. Actualment, la principal plaga d'este cultiu és l'àcar cristal·lí (*Oligonychus perseae*), que pot arribar a afectar fins al 90 % de l'àrea foliar. Este àcar provoca necrosi en els teixits i reduïx la capacitat fotosintètica de la fulla.

La varietat d'alvocat Hass és sensible a l'atac d'este àcar i és eficaç l'ús de depredadors naturals com ara els àcars fitoseïds.



Imatge 14. Àcar cristal·lí (*Oligonychus perseae*) en alvocat <sup>10</sup> [Índex de fonts](#)

### Caquier

Al desembre va acabar la recol·lecció de caqui de l'Alt Palància.

### Cirerer

La inusual climatologia dels últims mesos va alterar el comportament dels cirerers en algunes zones productores de la província. La baixada gradual de les temperatures nocturnes va afavorir l'entrada en repòs hivernal en aquelles zones que havien tingut una floració i quallat de fruits extemporanis.



## Nisprer

El cultiu del nispro, afavorit per la bona meteorologia, va continuar amb el seu desenvolupament i va presentar una bona floració a l'Alt Palància.

## 5.6. Fruiters de fruita seca

La meteorologia del mes de desembre no va facilitar que els arbres iniciaren adequadament l'apilament de reserves. La recol·lecció al desembre ja havia finalitzat i els rendiments del gra, tant en ametlers com en avellaners i nogueres, van ser inferiors a la mitjana a les zones productores de la província.

Una de les labors que va començar durant el mes de desembre, i que segons l'espècie i varietat del cultiu i el clima es podria allargar fins al mes de febrer, va ser la poda. La realització de la poda durant el repòs hivernal té l'avantatge que facilita la cicatrització de les ferides de la poda i, com que els arbres no tenen fulles, permet veure millor l'estructura de l'arbre i realitzar la valoració de les branques que cal eliminar.

### Ametler

A principis de desembre, en algunes zones de la província, els ametlers encara conservaven part del fullatge que havien desenvolupat a conseqüència de les inusuals condicions climatològiques que s'havien produït durant l'últim trimestre de l'any. Esta inusual brotada podria tindre conseqüències negatives de cara a la pròxima campanya, ja que l'arbratge ha gastat reserves innecessàries i afrontaran la floració més debilitats.



Imatge 15. Ametler amb fulles expandides. Borriol <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

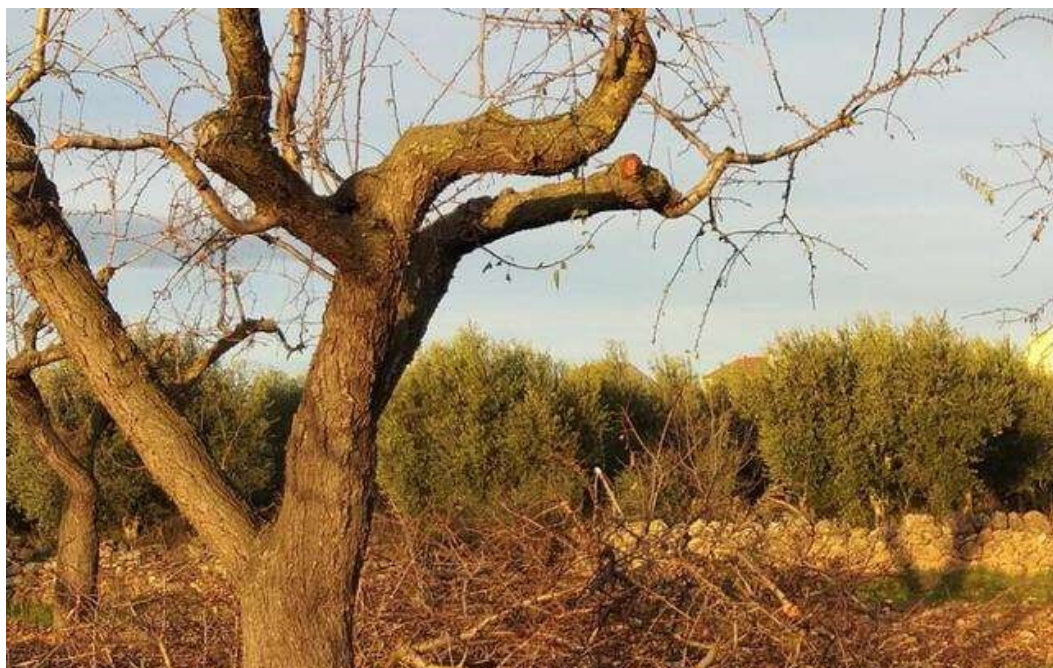
A poc a poc, les temperatures es van normalitzar i els arbres van entrar en l'estat fenològic propi de l'estació, 00 (gemmes d'hivern).

La campanya de l'any 2023 s'ha caracteritzat pel baix calibre aconseguit pels fruits i per la disminució dels rendiments del gra. A les comarques del sud de la província el descens de la producció va ser



rellevant, mentres que a les comarques del prelitoral més al nord, la collita ha estat més pròxima a la normalitat.

Es van iniciar les labors de poda, que faciliten el repòs dels arbres per a la pròxima brotada.



Imatge 16. Poda en ametler [Índex de fonts](#)

### Avellaner

Durant el mes, pràcticament va acabar la recol·lecció de les avellanes i el cultiu va entrar en repòs hivernal. A finals de desembre es van iniciar les labors de manteniment, que s'aniran realitzant abans que comence la brotada de primavera.

La producció ha sigut més baixa de l'esperat a causa de les altes temperatures del mes d'agost, que van impedir que el fruit aconseguira calibre, i també l'ompliment se'n va ressentir. Sobretot els rendiments van baixar en la varietat negreta.

En camp es va apreciar el desenvolupament dels aments de les flors masculines pol·linitzadores i es van observar els primers botons de la flor femenina. Els aments ja es veien enguany en els mesos d'octubre i novembre. És important la sincronització en esta pol·linització dioica, ja que si no és òptima, la fecundació pot disminuir i, per tant, la collita seria menor, com ja va ocórrer en la campanya 2022, en aquell cas per les humitats permanents que es van produir.

Esta estratègia de pol·linització per l'aire es produïx a l'hivern, moment en què l'avellaner, espècie caducifòlia, no té fulles, de manera que estos apèndixs no entorpisquen l'arribada del pol·len als pistils.



Imatge 17. Aments flor masculina. Benassal <sup>2</sup>

### Anouer

Al desembre es van iniciar les labors de poda en la noguera. Es procedix a eliminar les branques malaltes o danyades. Al seu torn, amb la poda es facilita l'entrada de llum i ventilació de la copa per a afavorir la fotosíntesi i reduir la presència d'humitats i així previndre l'aparició de malalties fúngiques.

La campanya 2023 es va caracteritzar per la baixada de producció a conseqüència dels danys per cremades del sol de ponent i pels baixos rendiments en les anous a causa de la sequera.

## 5.7. Garrofera

El desenvolupament de les flors durant el mes de desembre va estar condicionat per la falta de pluges. Esta escassetat de precipitacions va fer témer pel quallat de moltes de les flors i pel fet que no arribaren a bon terme pels símptomes d'estrés hídric que va començar a mostrar este cultiu típic de parcel·les de secà.



Imatge 18. Garrofera <sup>12</sup> [Índex de fonts](#)



## 5.8. Vinya

A l'Alt Maestrat i al Baix Maestrat, principal zona productora de la província, la vinya es trobava en repòs hivernal i van continuar les labors de poda.

## 5.9. Olivar

La persistència d'altres temperatures i l'escassetat de pluges, que es va prolongar durant el mes, va afectar la qualitat dels fruits que quedaven per collir. Esta situació va provocar una reducció de la grandària de les olives, ja que les oliveres van haver de recórrer a l'aigua emmagatzemada en els fruits per a sobreviure. A més, en àrees amb alta humitat relativa, es va observar el desenvolupament del fong *Colletotrichum gloeosporioides*, que causa l'antracnosi de l'olivera, coneguda comunament com l'*oliva sabonosa*. Això va deprecia la qualitat de l'oli.



Imatge 19. Collita perduda en oliveres. Cervera <sup>12</sup> [Índex de fonts](#)

A més, estes condicions climàtiques van afavorir el desenvolupament d'una generació addicional de la mosca de l'olivera, la qual cosa va provocar més picades. Això es va agreujar pel fet que no es van poder realitzar tractaments fitosanitaris, ja que encara es trobaven en el període de recol·lecció de les olives.

Quant a la qualitat del producte, no va complir amb les expectatives. A més, certes varietats d'olives van mostrar un rendiment inferior, ja que la polpa va tindre dificultats per a alliberar els greixos. Este factor, juntament amb les condicions climàtiques adverses, va contribuir a una menor qualitat general de l'oli.

L'última setmana del mes de desembre va finalitzar la recollida d'olives a l'Alt Palància, a la Plana Baixa, a la Plana Alta i a l'Alcalatén, mentres que en la zona nord va prosseguir la de les varietats més tardanes, com són la canetera i morrut, i que es preveu que acabarà el mes de gener.

En les zones on havien acabat les labors de recollida es van iniciar els treballs de poda.



Imatge 20. Poda d'oliveres. Artana <sup>10</sup> [Índex de fonts](#)

## 5.10. Altres produccions

### Apicultura

Quant a l'estat dels apiaris, les altes temperatures i la sequera estaven influint negativament en l'estat dels ruscus. En esta època de l'any els ruscus haurien d'estar en repòs, fins a la pròxima floració a la primavera. No obstant això, davant de les altes temperatures, l'instint de les abelles era eixir a llibar per a produir. Els apicultors es van veure obligats a aportar alimentació externa als assentaments.

Els ruscus mostraven símptomes de debilitat i, com a conseqüència, eren més propenses a l'atac per part de patògens. S'estava constatant un increment de mortalitat d'abelles i d'esgotament de reines.

D'altra banda, els apicultors estaven preocupats per la irrupció de la *Vespa velutina* a la província, que provoca alta mortaldat en els abellars quan els ataca. De moment, la població de *Vespa velutina* no és significativa.



Imatge 21. Inici de nucli apícola <sup>8</sup> [Índex de fonts](#)

Quant a la comercialització, finalitzada la campanya de compra de mel, no s'esperaven noves operacions fins a mitat de gener.

Alguns apicultors havien emmagatzemat mel, amb l'esperança que el comerç es comportara com ho feia antigament, amb un augment dels preus de cara a Nadal. No obstant això, en un món globalitzat, estes tendències han canviat i ja no es regixen pels patrons clàssics. Enguany va haver-hi bona producció de mel de flor del taronger, que és la que queda per vendre per part d'alguns apicultors.

### Ornamentals

La comercialització d'ornamentals al desembre va seguir amb una certa normalitat, malgrat les elevades temperatures que van caracteritzar el mes i que van dificultar el maneig dels cultius forçats hivernals. La venda de ponsètia (*Euphorbia pulcherrima*) va arribar al seu punt àlgid de cara a les festes de Nadal. A la província de Castelló, igual que en la resta de zones productores, es va produir majoritàriament la varietat de color roig. Però no per això es van deixar de fer innovacions varietals. Estes innovacions es realitzen sobretot respecte del color i la forma de les bràctees.

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





Imatge 22. Ciclamen en parc públic i ponsètia [Índex de fonts](#)

## Tòfona

Després de l'inici de la campanya el mes de novembre passat, es va confirmar una baixa producció per les elevades temperatures, per la 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. Les precipitacions de setembre van alleujar parcialment l'estrés hídric de les plantacions, però no van millorar les perspectives de collita. Esta situació era més apressant en les plantacions de secà. En les plantacions en regadiu s'espera una collita molt per davall de la mitjana.

En els mercats esta escassetat es va reflectir en un augment dels preus i en l'aprofitament de tot el producte recol·lectat.

A més, la poca tòfona obtinguda s'està veient afectada pel cucat, que provoca pèrdues importants. Si a això li sumem que, per la falta de fred, les tòfones no havien arribat a la maduresa i la consistència desitjades i el color no era el negre característic, el valor comercial va disminuir.

Les plantacions aprofiten fins i tot les terrasses més diminutes, la qual cosa afavorix el manteniment de les condicions mediambientals del territori.



Imatge 23. Quercus micorrizats. Alt Maestrat<sup>9</sup> [Índex de fonts](#)

## 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 desembre. La situació de les pastures era preocupant després de la falta de pluja dels mesos d'octubre, novembre i desembre.

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 d'1 l/m<sup>2</sup> a Culla i va arribar als 16 l/m<sup>2</sup> més al nord, a Zorita del Maestrazgo.

La falta de pastures en períodes on habitualment no hi havia mancances ha provocat que els ramaders hagen hagut de buscar més recursos i hagen adquirit més superfície de pastura, segons la disponibilitat. A més, ha sigut necessària una major mobilitat del ramat per a buscar noves àrees.

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





Imatge 24. Bassa en camp. Els Ports <sup>13</sup> [Índex de fonts](#)

Les aportacions d'alimentació externa s'han fet necessàries, per la qual cosa els ramaders han hagut de continuar comprant palla i pinso, com ja va ocórrer el mes de novembre. 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 va augmentar.

D'altra banda, la nascència en els cereals per a la pròxima campanya s'està veient compromesa per l'escassetat de precipitacions. Si continua en esta tònica, seria la tercera collita consecutiva amb baixa producció, tant de gra com de palla.



Imatge 25. Camps aprofitats per la ramaderia al desembre. Els Ports <sup>13</sup> [Índex de fonts](#)

La precipitació acumulada ha sigut molt baixa en tots els observatoris de la província. A la zona dels Ports els valors van estar prop dels 10 l/m<sup>2</sup>, mentres que a l'Alt Maestrat i al Baix Maestrat van estar més pròxims als 5 l/m<sup>2</sup>, excepte als 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 també van rondar els 5 l/m<sup>2</sup>, i a l'Alcalatén, l'Alt Millars i l'Alt Palància en pocs observatoris es van superar els 5 l/m<sup>2</sup>.

Segons les dades aportades pel balanç hídric del sòl elaborat per AEMET a 31 de desembre de 2023, els percentatges d'humitat del sòl sobre una capacitat de 25 mm i sobre la capacitat màxima van mantindre els valors baixos que ja va presentar el mes de novembre sense mostrar signes de recuperació i, per tant, es va mantindre la baixa disponibilitat a l'aigua.

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](#).

Malgrat la sequedat que es fa patent al territori, paradoxalment, al desembre este índex va estar per damunt de la mitjana pràcticament en totes les comarques de la província de Castelló, a excepció de la zona del Palància, on a partir de la primera desena del mes de novembre es va situar per davall de la mitjana, i va continuar així durant tot este mes de desembre.



Imatge 26. Oví en extensiu. Els Ports <sup>13</sup> [Índex de fonts](#)



## Annexos

### Índex de quadres

Quadre 1. Resum meteorològic mensual <sup>1</sup> .....	5
Quadre 2. Comunicat de l'estat dels embassaments del sistema del Millars <sup>5</sup> .....	13
Quadre 3. Informe de seguiment de la sequera i l'escassetat <sup>7</sup> Índex_de_fonts.....	15
Quadre 4. Estat fenològic dels cítrics durant novembre <sup>8</sup> Índex_de_fonts .....	27

### Índex de gràfics

Gràfic 1. Temperatura mitjana diària <sup>2</sup> Índex_de_fonts.....	6
Gràfic 2. Temperatura màxima <sup>2</sup> .....	7
Gràfic 3. Temperatura mínima <sup>2</sup> Índex_de_fonts .....	7
Gràfic 4. Precipitació <sup>2</sup> Índex_de_fonts.....	8
Gràfic 5. Precipitació mitjana acumulada a la província de Castelló <sup>3</sup> Índex_de_fonts.....	8
Gràfic 6. Evolució de la capacitat embassada del sistema del Millars <sup>6</sup> .....	13

### Índex d'imatges

Imatge 1. Ametlers amb fulles <sup>8</sup> Índex_de_fonts .....	16
Imatge 2. Nascència deficient per falta d'aigua <sup>9</sup> Índex_de_fonts .....	17
Imatge 3. Proveïment d'aigua per a les explotacions pecuàries. Morella <sup>9</sup> Índex_de_fonts .....	18
Imatge 4. Parcel·la recentment sembrada de cereal. Benassal <sup>9</sup> Índex_de_fonts .....	19
Imatge 5. Arrossars inundats. La Llosa <sup>8</sup> Índex_de_fonts.....	20
Imatge 6. Coliflor i col de cabdell. Vinaròs <sup>8</sup> Índex_de_fonts.....	21
Imatge 7. Parcel·la d'escarola. Montalba <sup>8</sup> Índex_de_fonts .....	22
Imatge 8. Cultiu de faves. La Vall d'Alba <sup>8</sup> .....	22
Imatge 9. Trasplantament de plàntules d'encisam. Benicarló <sup>8</sup> Índex_de_fonts .....	23
Imatge 10. Pirret en clemenules <sup>10</sup> Índex_de_fonts .....	24
Imatge 11. Plantació de clemenules. Onda <sup>11</sup> Índex_de_fonts .....	25
Imatge 12. Varietat tang gold. Onda <sup>11</sup> Índex_de_fonts.....	26
Imatge 13. Taronja nàvel xocolate amb danys per ramejat <sup>10</sup> Índex_de_fonts .....	27
Imatge 14. Àcar cristal·lí (Oligonychus perseae) en alvocat <sup>10</sup> Índex_de_fonts .....	28



Imatge 15. Ametler amb fulles expandides. Borriol <sup>8</sup> _Índex_de_fonts .....	29
Imatge 16. Poda en ametler <sup>8</sup> _Índex_de_fonts .....	30
Imatge 17. Aments flor masculina. Benassal <sup>8</sup> .....	31
Imatge 18. Garrofera <sup>12</sup> _Índex_de_fonts .....	31
Imatge 19. Collita perduda en oliveres. Cervera <sup>12</sup> _Índex_de_fonts.....	32
Imatge 20. Poda d'oliveres. Artana <sup>10</sup> _Índex_de_fonts.....	33
Imatge 21. Inici de nucli apícola <sup>8</sup> _Índex_de_fonts.....	34
Imatge 22. Ciclamen en parc públic i ponsètia <sup>8</sup> _Índex_de_fonts.....	35
Imatge 23. Quercus micorrizats. Alt Maestrat <sup>8</sup> _Índex_de_fonts.....	36
Imatge 24. Bassa en camp. Els Ports <sup>13</sup> _Índex_de_fonts.....	37
Imatge 25. Camps aprofitats per la ramaderia al desembre. Els Ports <sup>13</sup> _Índex_de_fonts.....	37
Imatge 26. Oví en extensiu. Els Ports <sup>13</sup> _Índex_de_fonts.....	38

## Índex de mapes

Mapa 1. Precipitació acumulada <sup>3</sup> _Índex_de_fonts .....	9
Mapa 2. Caràcter pluviomètric <sup>3</sup> _Índex_de_fonts .....	9
Mapa 3. Balanç hídric nacional <sup>4</sup> _Índex_de_fonts .....	10
Mapa 4. Percentatge d'humitat del sòl <sup>4</sup> _Índex_de_fonts.....	11
Mapa 5. Índex de precipitació estandarditzat <sup>3</sup> _Índex_de_fonts.....	12





## Índex de fonts

- <sup>1</sup> Font: Elaboració pròpia amb dades de la Xarxa SIAR.
- <sup>2</sup> Font: Dades meteorològiques. Institut Valencià d'Investigacions Agràries
- <sup>3</sup> Font: AEMET. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- <sup>4</sup> Font: Butlletí Hídric Setmanal. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- <sup>5</sup> Fonts: Comunicat d'estat d'embassaments. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- <sup>6</sup> Font: Elaboració pròpia amb dades del comunicat d'estat d'embassaments. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- <sup>7</sup> Font: Informe mensual de seguiment de la situació de sequera i escassetat. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- <sup>8</sup> Font: Secció d'Estudis Agraris. DT Castelló.
- <sup>9</sup> Font: OCA els Ports.
- <sup>10</sup> Font: OCA la Plana Baixa.
- <sup>11</sup> Font: OCA la Plana Alta.
- <sup>12</sup> Font: Secció de Producció Vegetal. DT Castelló.
- <sup>13</sup> Font: Secció de Millora Rural. DT Castelló.