



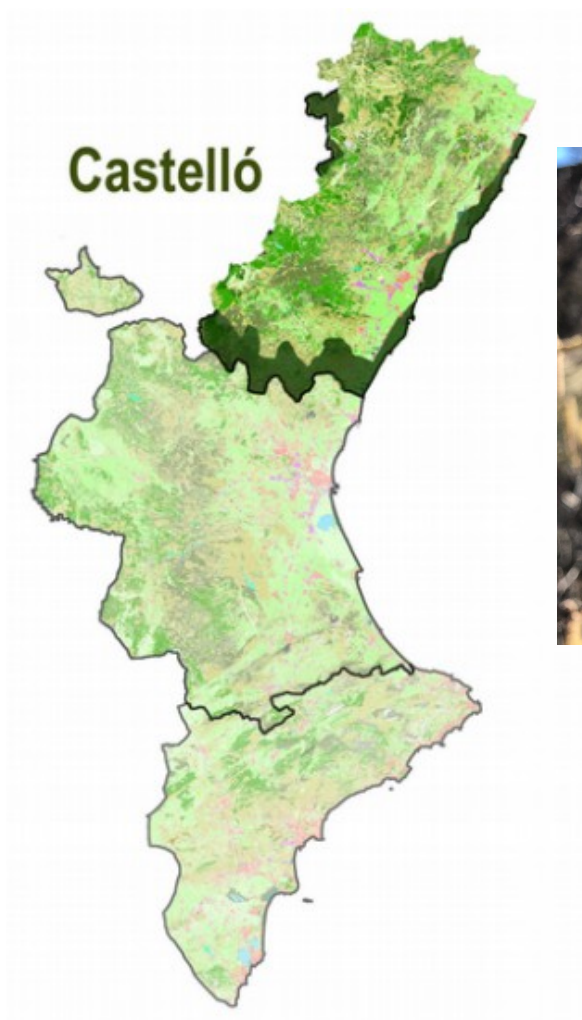
**GENERALITAT
VALENCIANA**

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

SUBSECRETARIA

INFORME MENSUAL COYUNTURA AGRARIA

ENERO - 2019



**ESTUDIOS AGRARIOS
CASTELLÓ**

INDICE:

1.- RESUMEN CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO

- 1.1.- Temperaturas
- 1.2.- Precipitación
- 1.3.- Viento
- 1.4.- Indicadores de sequía
- 1.5.- Reservas hídricas
- 1.6.- Necesidades agua riego
- 1.7.- Previsiones climáticas
- 1.8.- Incidencias climáticas

2.- SITUACIÓN DE CULTIVOS Y GANADO

- Herbáceos extensivos
- Hortalizas y tubérculos
- Cítricos
- Frutales
- Viñedo
- Olivar
- Pastos
- Ganado y apicultura

Fotos de portada:

- *Inicio de floración femenina en avellano, comienzo de la polinización. Benasal 16/01/19. OC. Els Ports.*

1.- RESUMEN CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO

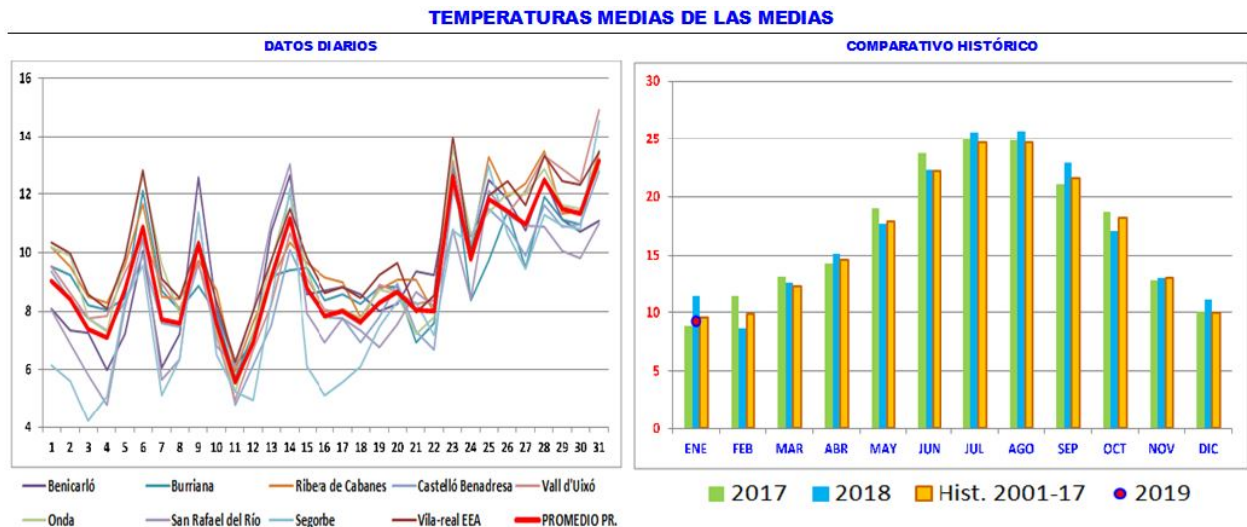
El mes de **enero** ha vuelto a ser un mes cálido, sin precipitaciones, pero muy ventoso, rompiendo la tónica del año 2018, con rachas especialmente fuertes en el tercio final del mes.

RESUMEN METEOROLÓGICO MENSUAL - CASTELLÓN												ENERO 2019		
PARÁMETRO		Benicarló	Burriana	R. Cabanes	Cast. Ilió Benadresa	Vall d'Uixó	Nules	Onda	S. Rafael Río	Segorbe	Vila-real EEA	Mín	Med	Máx
PPTCIÓN	Total	3,0	2,2	4,3	0,2	0,8	3,5	2,0	4,8	1,4	0,8	0,2	2,3	4,8
	Máxima	1,8	1,4	3,1	0,2	0,4	1,9	1,2	2,0	0,6	0,4	0,2	1,3	3,1
TEMPERATURA	Mínima Mínimas	-0,3	-1,6	1,2	-0,8	0,5	-0,1	1,9	-1,7	-3,5	2,3	-3,5	-0,2	2,3
	Mínima Medias	3,4	2,7	4,6	2,7	4,5	3,0	4,5	3,3	1,8	4,3	1,8	3,5	4,6
	Media Mínimas	6,0	5,7	6,0	4,8	5,0	5,2	5,2	4,8	4,2	6,3	4,2	5,3	6,3
	Media Medias	9,3	9,3	9,9	8,9	9,6	9,2	9,7	8,7	8,2	10,1	8,2	9,3	10,1
	Media Máximas	12,7	13,5	13,5	12,8	14,9	13,9	13,6	13,0	14,5	14,0	12,7	13,6	14,9
	Máxima Medias	16,1	17,3	16,3	16,4	16,4	16,8	16,1	14,3	15,2	17,6	14,3	16,2	17,6
Máxima Máximas	21,0	23,3	24,0	22,3	21,1	22,7	22,0	19,0	19,9	23,2	19,0	21,9	24,0	
VIENTO	Media Medias	2,5	2,7	5,1	6,5	4,7	3,4	6,6	7,4	4,3	4,6	2,5	4,8	7,4
	Media Máxima	5,9	6,9	9,7	15,4	6,1	8,7	16,5	19,4	10,3	12,2	5,9	11,1	19,4
	Racha M Máximas	26,0	30,8	41,1	60,3	36,4	35,5	53,0	60,7	40,8	49,6	26,0	43,4	60,7
HR	Media Media	67,3	64,3	60,3	61,7	58,2	63,2	53,0	63,2	57,9	57,5	53,0	60,7	67,3
ETo	Total	27,8	32,0	44,2	52,4	44,2	36,8	55,5	45,5	39,8	46,0	27,8	42,4	55,5

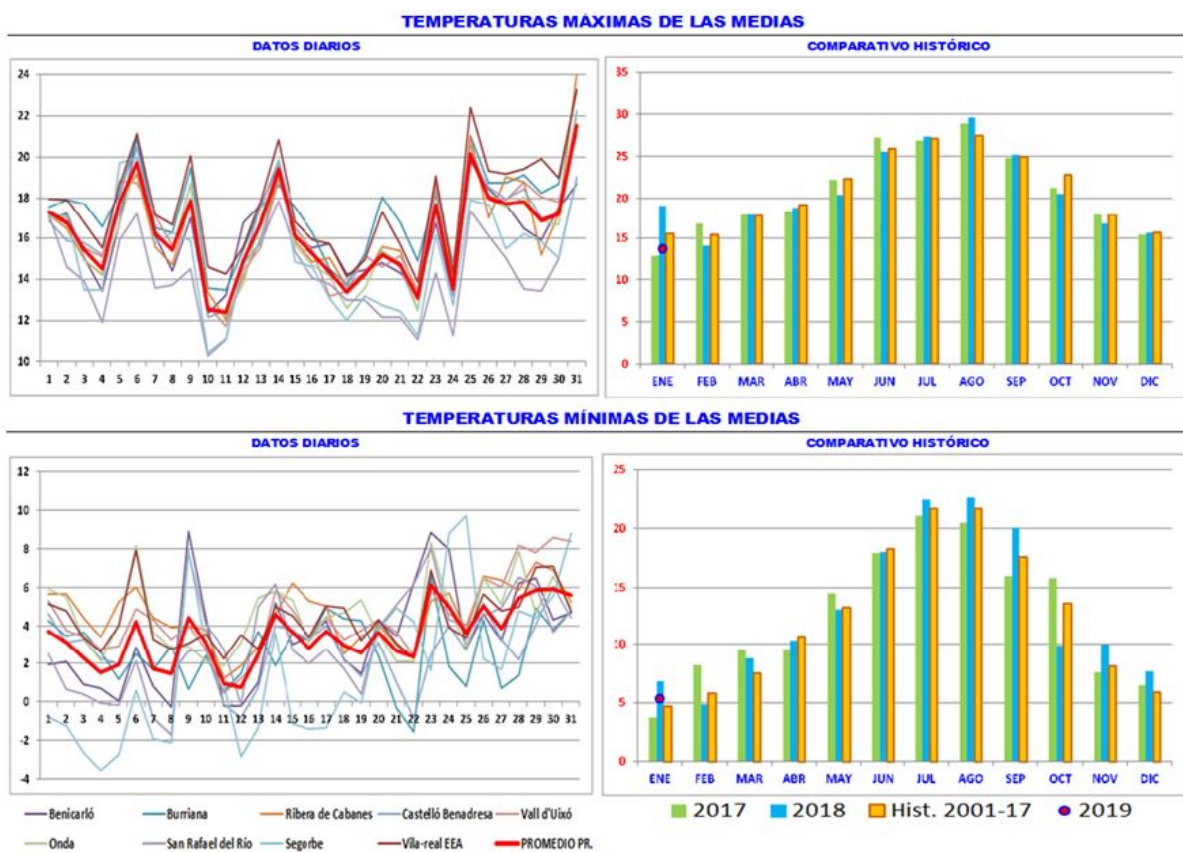
1.1.- Temperaturas

La temperatura media de las estaciones meteorológicas provinciales se situó en **9.3 °C**, valores normales para el mes, casi dos grados menos que el mes anterior y en la media histórica, crecientes en la segunda parte del mes, oscilando los valores medios mensuales por estación entre los 8.2 de Segorbe y los 10.1 de Vila-real. La máxima diaria se alcanzó el día 31, 14.9°C Vall d'Uixó y la mínima el día 3, 4.2°C en Segorbe, 1.2°C más baja que el mes anterior.

En los siguientes gráficos se puede observar la evolución a lo largo del mes y la posición de las medias del conjunto de estaciones respecto a los valores históricos.



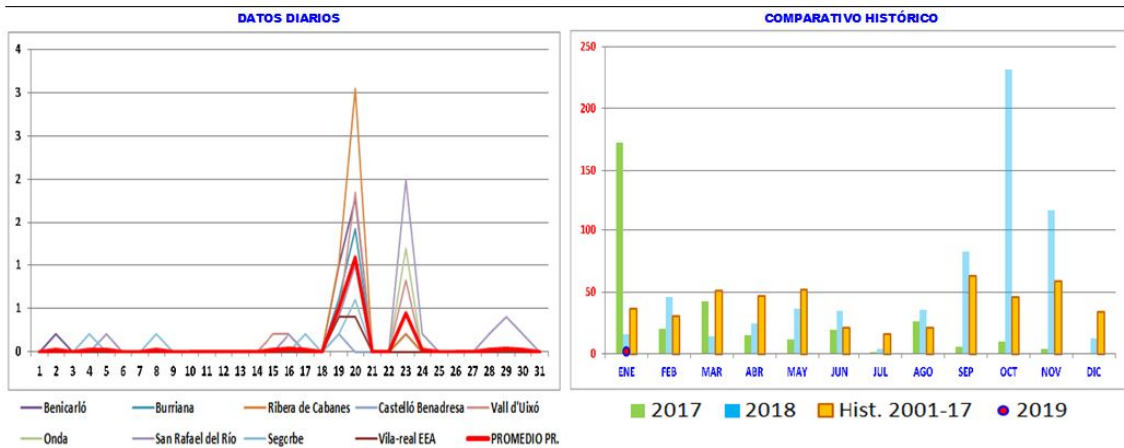
Para las temperaturas máximas y mínimas, las primeras han sido iguales a las del mes anterior, y la mínima ha sido 2.7 °C inferiores, en ambos casos inferiores a los registros de enero de 2018. La media de las mínimas se han situado en **3.5 °C**, 2.7 por debajo de la correspondiente al mes anterior, mientras que las máximas se han situado en **16.2 °C**, 1.7°C por debajo. El valor diario máximo de las máximas ha sido de 24.0°C, 1.4 °C inferior a diciembre, que se produjo el día 31 en la estación de Cabanes, y el valor diario mínimo de las mínimas ha sido de **-3.5°C** en Segorbe el día 4. La estación con mayor temperatura media máxima mensual fue Vila-real (17.6°C) y la que ha registrado menor temperatura media mínima mensual ha sido Segorbe (1.8°C).



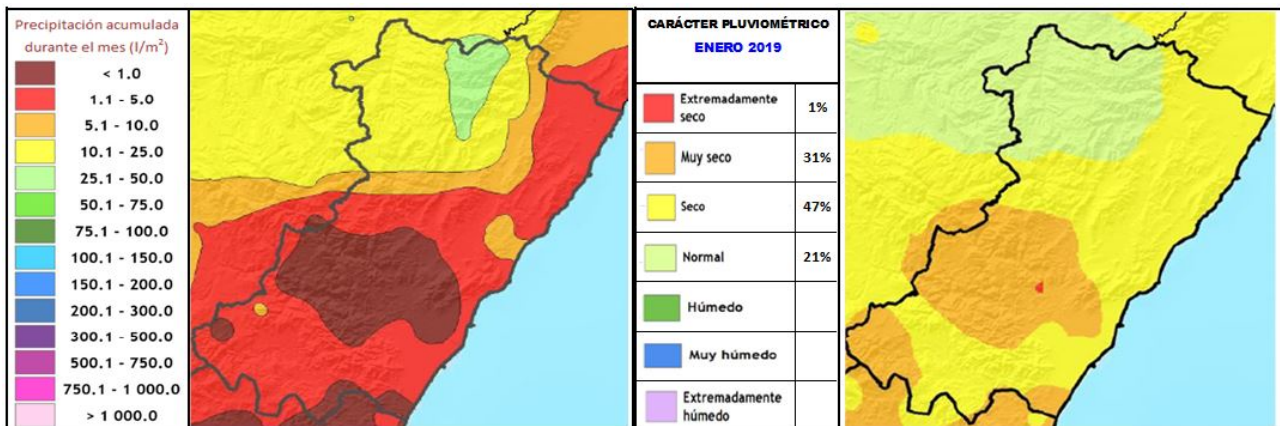
1.2.- Precipitación

Enero ha vuelto a ser un mes excepcionalmente seco, con pequeñas precipitaciones los días 20 y 23, pero que no superaron los 3 mm en ninguna estación. El día con mayores precipitaciones fue el 20, con una media de 1.1 mm, oscilando entre un máximo de 3.1 mm recogidos en la estación de Cabanes, seguido de Nules y Benicarló con 1.9 y 1.8 mm respectivamente. El acumulado mensual máximo ha sido para San Rafael, con 4.8 mm y el mínimo en Castellón con 0.2 mm, destacando que Vall d'Uixó y Vila-real no alcanzaron 1 mm.

PRECIPITACIÓN TOTAL



De la cartografía de precipitación acumulada facilitada por AEMET-CV comprobamos que un 75% de la provincia ha tenido unas precipitaciones inferiores a 10 mm, solo superados estos valores en el noroeste provincial. En cuanto al carácter pluviométrico, casi el 80% del territorio se sitúa en valores secos (47%) o muy secos (31%), solo respondiendo a valores normales el extremo noroeste y el sureste, con cobertura del 20% de la superficie.



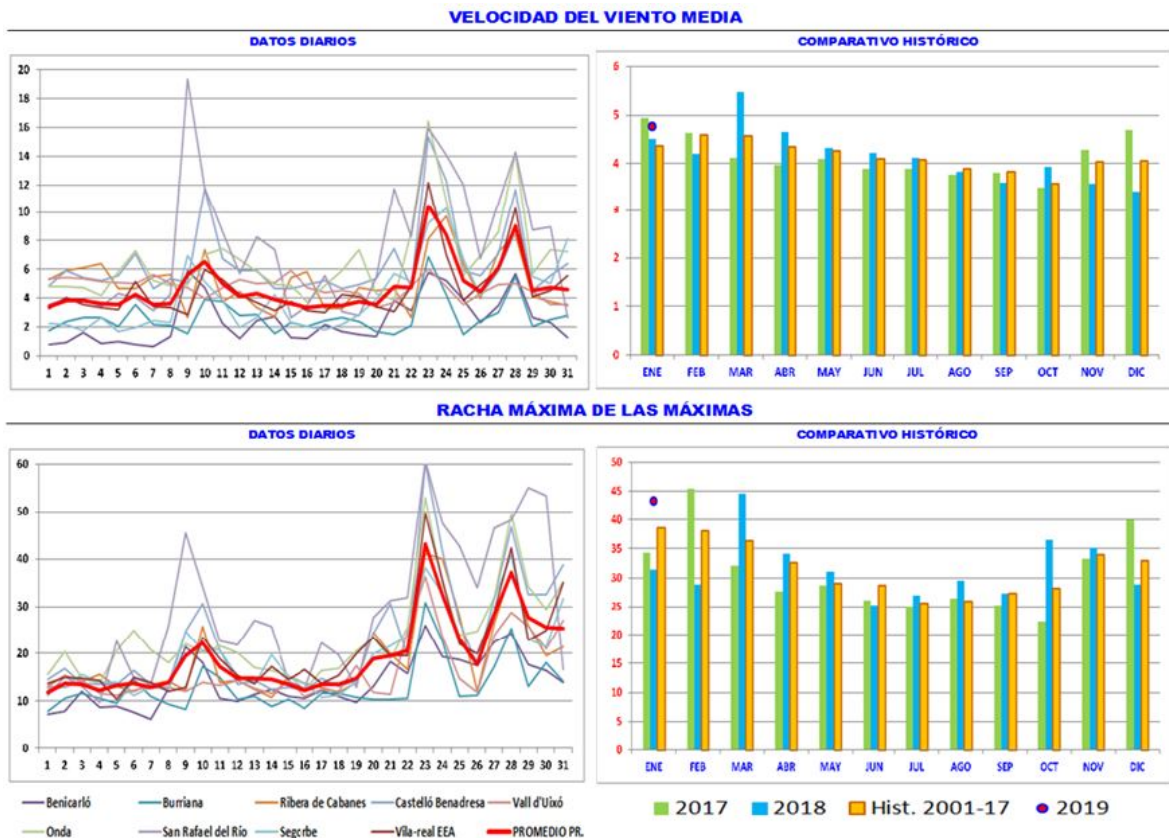
Fuente: AEMET-CV "Avance climatológico mensual en la Comunidad Valenciana"

1.3.- Viento

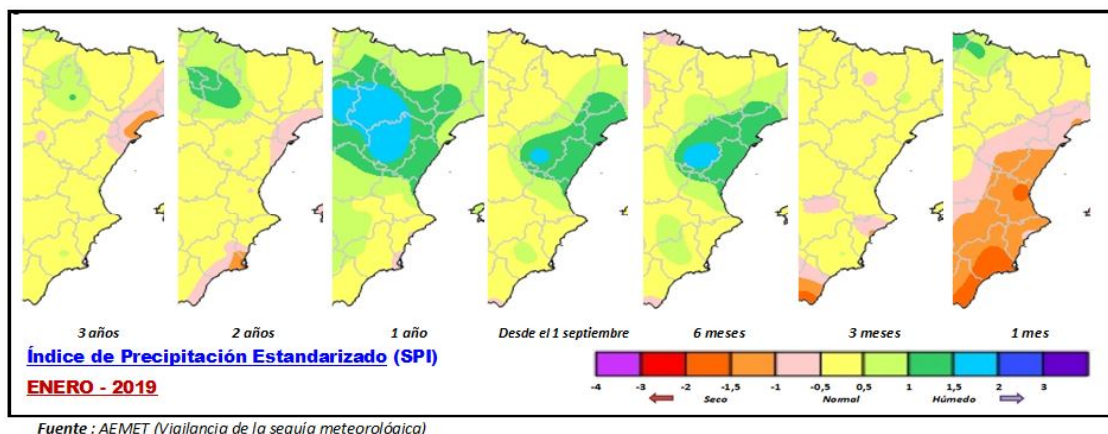
A diferencia de diciembre, enero ha sido un mes ventoso, con rachas especialmente fuertes en la segunda parte del mes.

La velocidad media se ha situado en 4.8 Km/h (4.8 de valor medio histórico y 4.2 del mes anterior), siendo el observatorio más ventoso (media mensual) San Rafael con 7.4 Km/h y el menos Benicarló

con 2.5 Km/h, el día más ventoso (media) el 9 con 19.4 Km/h en San Rafael. En cuanto a rachas, la media ha sido de 19.2 Km/h, 5 menos que el mes anterior, el valor más extremo se ha situado en San Rafael con 60.7 Km/h el día 23, siendo a nivel general el peor día el 23 con una media provincial de 43.2 Km/h.

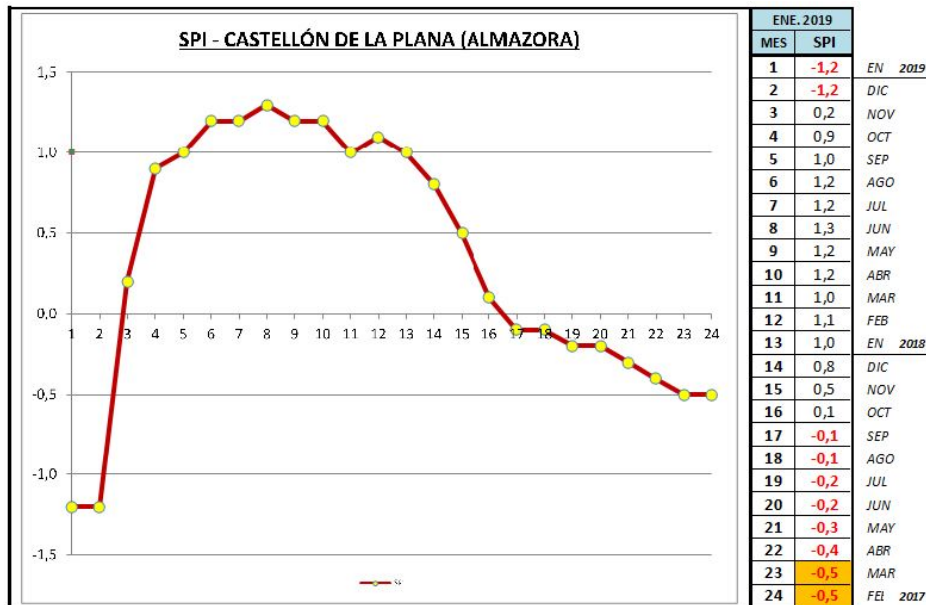


1.4.- Indicadores de sequía

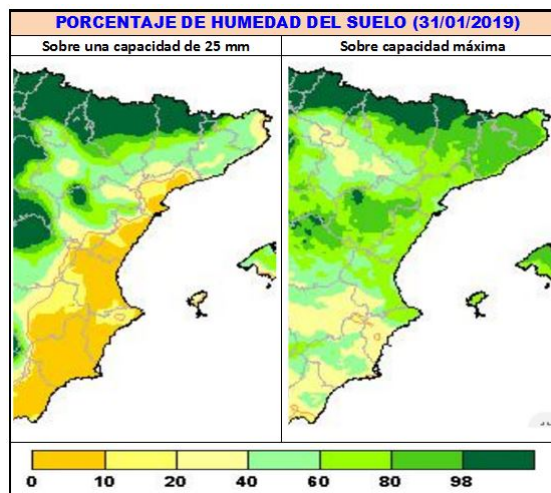


El Índice de Precipitación Estadarizado (SPI) que elabora mensualmente AEMET refleja unos valores que rompen la racha de normalidad (periodo húmedo) de los meses anteriores a diciembre. Para el presente mes, los valores oscilan entre -1.0 y -1.5, ligera sequía para el 85% del territorio provincial, quedando la granja norte en situación de normalidad.

La evolución del índice SPI *para un conjunto de periodos de acumulación de la precipitación que varía de 1 mes a 24 meses*, y referido a la estación de Almazora se puede ver en la gráfica adjunta. El valor del mes actual es **-1.2**, que indica situación de sequía ligera. Se mantienen como valores más bajos los correspondientes al periodo de acumulación de 23-24 meses, con valores **-0.5**, que indican valores de normalidad.



Respecto al Balance Hídrico del suelo, AEMET ofrece la situación de humedad del suelo, referido al % de agua disponible para las plantas, en la capa superficial y en profundidad, este último referido a profundidad de las raíces. La ausencia de lluvias en los dos últimos meses hacen que el porcentaje de humedad en la capa superficial sea muy bajo. Para las capas más profundas del suelo, el mes de enero ha finalizado con unas reservas comprendidas entre el 60 y el 80%.



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

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

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



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

UNIDADES TERRITORIALES E ÍNDICES DEL MES			REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS ESCENARIOS SEQUÍA / ESCASEZ.	
Código y nombre UTS	IES	IEE		
1 Cenia-Maestrazgo	0,84	0,78		
2 Mijares- Plana de Castellón	0,97	0,73		
3 Palancia- Los Valles	0,59	0,67		

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

IEE : Índice de Estado de Escasez.

		Evolución mensual del IEE e indicación del escenario diagnosticado.												ESCENARIO
		feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	
1	Cenia-Maestrazgo	0,10	0,17	0,15	0,12	0,12	0,14	0,22	0,27	0,50	0,90	0,90	0,78	NORMALIDAD
2	Mijares- Plana de Castellón	0,36	0,37	0,34	0,38	0,43	0,44	0,41	0,45	0,62	0,69	0,87	0,73	NORMALIDAD
3	Palancia- Los Valles	0,55	0,51	0,40	0,36	0,30	0,28	0,32	0,32	0,49	0,46	0,59	0,67	PREALERTA

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>

En el gráfico se indican los índices **IES** (*I. de Estado de Sequía*) y el **IEE** (*I. de Estado de Escasez*) para el mes en curso, así como un seguimiento de la evolución de los últimos doce meses del IEE. Los índices de estado de sequía han disminuido ligeramente respecto a diciembre, pero se mantienen por encima del umbral de sequía. En el caso de los índices de estado de escasez, los valores también han disminuido, manteniéndose los dos primeros sistemas en situación de normalidad y el tercero, Palancia-Los Valles en situación de prealerta.

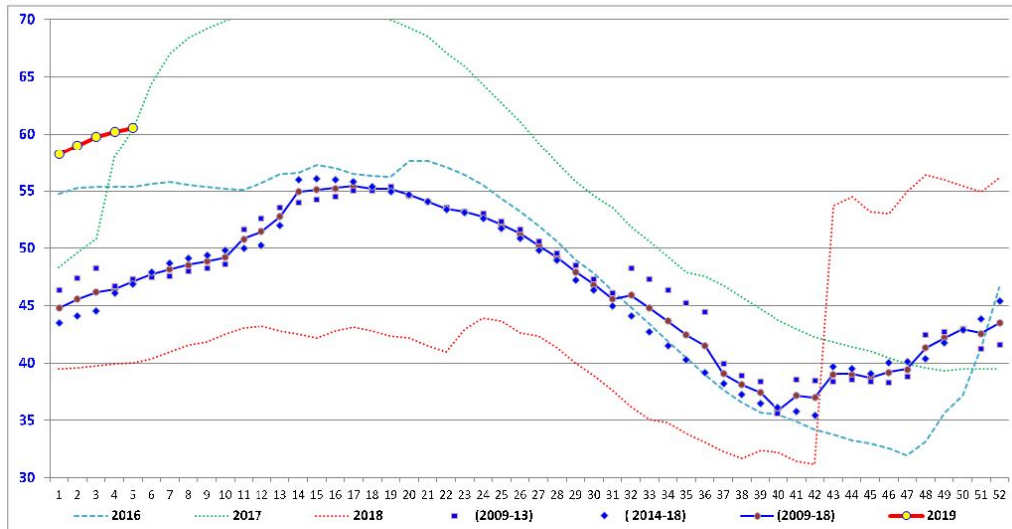
1.5.- Reservas hídricas

Los valores de agua embalsada en la provincia han aumentado un 3% respecto al mes anterior, ello debido a las reservas del suelo debido a las intensas lluvias del otoño, situándose al final del periodo en el 60.6%, por encima también de los valores históricos.

Se mantiene la excepcional situación de los principales embalses de la provincia, Sihar 72% (-6%), Arenós 53% (+7%) y el Pantano de María Cristina 64% (-13%).



PORCENTAJE DE AGUA EMBALSADA - PROVINCIA DE CASTELLÓN



SITUACIÓN EMBALSES FINAL MES

SEMANA	FECHA	% EMBALSE
5	04/02/2019	60,57

VARIACIÓN S/ PERIODOS ANTERIORES

S/ Hist. 2009/2018	S/Año 2018	S/ Año 2017
13,5%	20,6%	0,1%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar. Elaboración propia.

VOLUMENES EN LOS EMBALSES MÁS IMPORTANTES

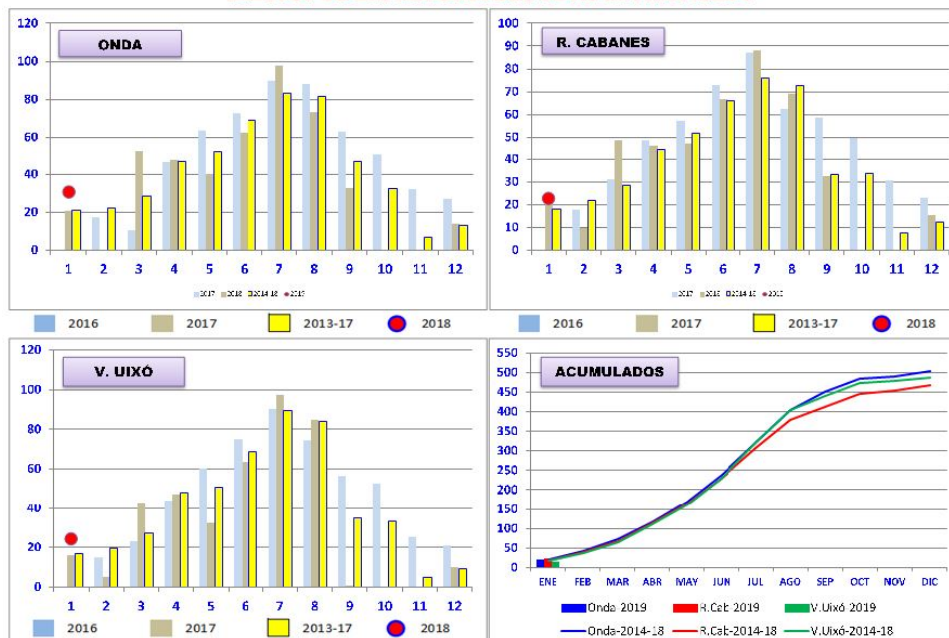
EMBALSE	CAPACIDAD. Hm ³	INICIO		FINAL		DIF (FIN/INI)
		SEMANA 1	%	SEMANA 5	%	
Arenós	136,9	62,38	46,6%	72,69	53,1%	7,5%
M ^a Cristina	18,4	14,09	76,6%	11,73	63,8%	-12,8%
Sichar	49,3	38,63	78,4%	35,53	72,1%	-6,3%

1.6.- Necesidades agua riego

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

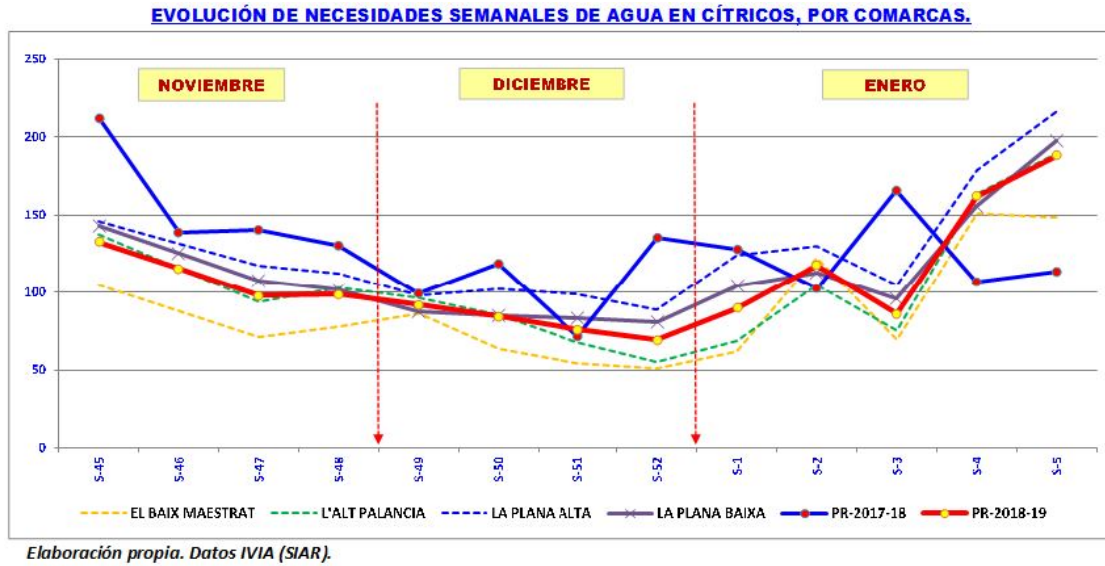
En el siguiente cuadro se puede observar que para las tres estaciones objeto de estudio las necesidades de riego, teniendo en cuenta la precipitación, se han situado por encima de la media del mes de enero, debido a la escasez de lluvias y a los intensos vientos que han soplado durante el mes.

CÁLCULO DE LAS NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO



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

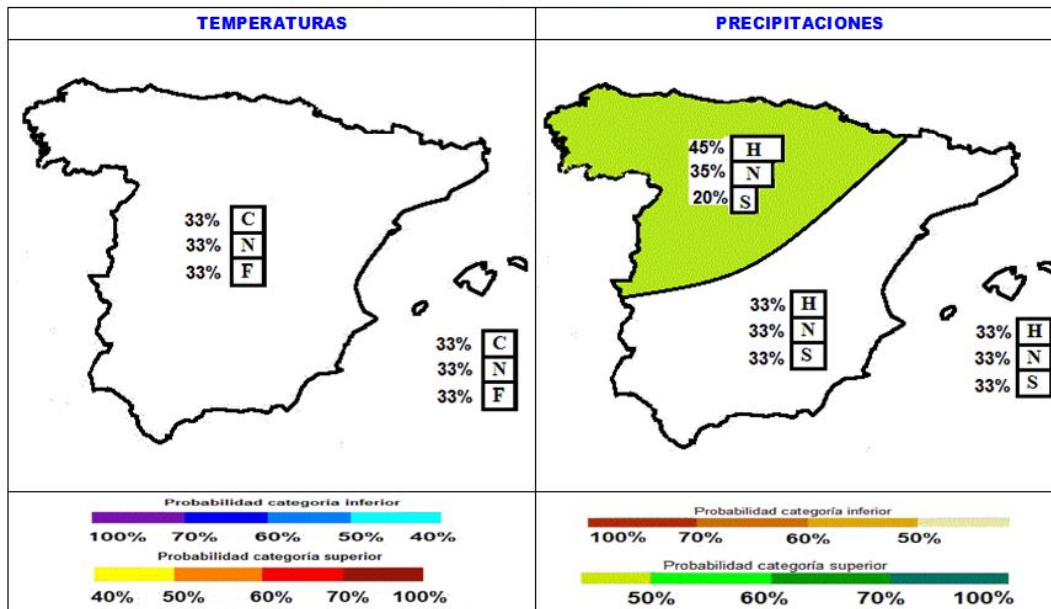
En el siguiente gráfico se puede seguir la evolución semanal de las necesidades para cítricos, por comarcas, en el último trimestre.



Las necesidades han sido crecientes a partir de la tercera semana y han estado por encima del promedio de los dos últimos años.

1.7.- Previsiones climáticas

Según información de la Agencia Estatal de Meteorología, las previsiones de temperaturas y precipitaciones para los próximos tres meses son:



Fuente : AEMET (Servicios climáticos > Predicción estacional)

Para la provincia de Castellón y para el periodo **febrero - abril de 2019**, la probabilidad de los terciles correspondiente a la temperatura es la climatológica, igualmente ocurre con la precipitación.

1.8.- Incidencias climáticas

Los meses de diciembre y enero han sido anormalmente cálidos, con ausencia de frío y con casi ausencia de precipitaciones. La floración de almendro se ha visto adelantada 10-15 días, pero no ha habido daños debido a que la temperatura apenas ha bajado de cero grados en las principales zonas productoras.

Otra cuestión ha resultado el fenómeno del viento, que ha soplado intensamente durante todos el mes, pero ha sido especialmente importante en el último tercio del mes, manteniéndose en intensidad hasta los primeros días de febrero.

Las zonas más afectadas por el viento los días con rachas de mayor intensidad los días 23 y 24 de enero, se corresponden a una franja entre las comarcas de Els Ports-Alt Maestrat-Alcalatén y Baix Maestrat-Plana Alta.

Se han producido daños en cítricos, por caída de frutos y rameado, afectando de forma importante a las naranjas del grupo Navel, que en los casos más extremos ha llegado a afectar hasta un 30% de la producción.

2.- SITUACIÓN DE CULTIVOS Y GANADO

Herbáceos extensivos

Cereales de otoño / invierno.

Durante el mes de enero, y con el terreno en sazón, se han ido completando las labores preparatorias del suelo y las siembras de cereales. Prácticamente sembrado el trigo, cebada y centeno, se continúa con la siembra de avena y de las leguminosas grano.



Distribución de estiércol en la preparación de un campo de cereal en Els Ports. Foto OC Els Ports

Arroz

Los campos han permanecido inundados durante todo el mes.

Tubérculos

Se han completado las plantaciones de patata, para los cultivos de ciclo temprano de regadío de la franja costera, aunque con un cierto retraso por las lluvias. El nivel de plantaciones es similar a años anteriores.

Hortalizas

Continúa la producción de hortalizas de invierno, coles y coliflores, así como lechugas y escarolas. La producción de alcachofa se ha recuperado y se produce con normalidad.

Se siguen realizando plantaciones para nuevos ciclos productivos.



Campo preparado para su plantación inmediata, Peñíscola.

En coles y coliflores, se recuperan las producciones, con alta producción de col repollo, con volúmenes superiores al mes y año anterior.



Campo de col rizada en Benicarló.

En coliflor la producción ha sufrido un descenso de producción durante el mes de enero.



Pantaciones de coliflor e inflorescencias recolectadas.

La alcachofa, ha normalizado su producción, notándose un descenso de los valores acumulados respecto a la campaña anterior (15-20%) muy afectada en el desarrollo por el frío y sobretodo por las lluvias, recuperándose la normalidad productiva desde el mes de diciembre. Todavía en enero se pueden ver los efectos del exceso de humedad en las manchas negras (*Ascochyta*) de los capítulos, aunque menos que en meses anteriores.



A la izquierda alcachofa sana, a la derecha capítulos con brácteas afectadas de mancha negra.

Regularizada la producción de lechuga y escarola, especialmente de esta última hortaliza, con unos niveles superiores a los últimos años.



Las plantaciones se vieron afectadas por el lodo y por esclerotinia, tanto en lechuga como en escarola. Las variedades más afectadas han sido las de lechuga tipo Maravilla, que han ralentizado su crecimiento y en los casos más extremos ha sido necesario roturar los campos por falta de viabilidad de las plantas.



Cítricos

El año comienza con mucha fruta pendiente de recolectar, 65-75%, Clemenules. Ya se había comentado que la fruta no tratada se había perdido por “pixat” y sobremaduración y del resto, a pesar de los tratamientos para la piel y retraso de la maduración, el agricultor se ha encontrado con la falta de interés del comercio, lo que ha provocado que la fruta vaya perdiendo calidad comercial, especialmente en las zonas más cálidas. El comercio se ha centrado en la fruta de las zonas más frías.

En cualquier caso, el precio se mantiene en unos niveles bajos. Continúa la recolección hasta la segunda-tercera semana del mes y, a pesar de quedar mucha fruta en el campo, el comercio finaliza la campaña, estimándose que pueda quedarse sin recolectar el 5-10% en la zona norte, estimándose una cantidad superior en el sur, por encima del 15-20% (incluso más), dependiendo de la zona.

Durante la primera mitad del mes se recolecta la Clemenvilla que había quedado del mes anterior, aproximadamente la mitad, finalizando la campaña en la tercera semana del año. Hacia final de mes se inicia la recolección de la Hernadina, con una buena calidad, calibre y coloración, pero por efecto de unos mercados muy parados el ritmo de recolección resulta lento y los precios también muy bajos. En las ubicaciones más adelantadas se comienza a recolectar la variedad Nadorcott, con calibres bajos y también con un precios inabituamente bajos.

En cuanto a las naranjas, la campaña de Navelina está prácticamente finalizada al inicio del año, se inicia la recolección de la Washington Navel, con bajo interés del comercio debido a los calibres bajos, comprándose fruta para recolectar a corto plazo, no más de una semana.



Huertos de Clemenules sin recolectar en la Plana Baixa a finales del mes de enero.

Olivar:

Apenas queda oliva por recolectar y en campo se realizan labores de mantenimiento aprovechando el buen tiempo y el tempero del suelo.

Los datos de la Agencia de Información y Control Alimentarios (AICA) ofrecía unos datos de producción de aceite para primeros de febrero de 1.500 Tn producidas, tan solo 200 Tn de incremento durante el mes de enero, manteniéndose una baja producción durante la presente campaña, un 30-35% de una campaña media.

Almendo

Se mantienen las tareas de laboreo del suelo y de poda de las plantaciones, aprovechando la mejoría del tiempo y tempero de los suelos.

Las variedades más tempranas, Langueta y las locales Nano y Carreró, han comenzado a florecer a mitad de enero, situándose la floración entre un 20-50%, mientras que a final de mes se iniciaba la floración en Marcona, las tardías todavía permanecían en reposo en la zona central de la provincia. Dada la benignidad del invierno, la floración va 7-10 días adelantada.



Almendros en flor en la Plana Baixa a finales del mes de enero. OC. Vall d'Uixó.

Avellano

El avellano permanece sin hoja, en estado vegetativo de reposo, mantiene la floración masculina (“lloros”) y comienzan a aparecer las flores femeninas.



Floración femenina en avellano, inicio de la polinización. Benasal 16/01/19. OC. Els Ports.

Algarrobo

Siguen realizándose trabajos de poda y laboreo del suelo.

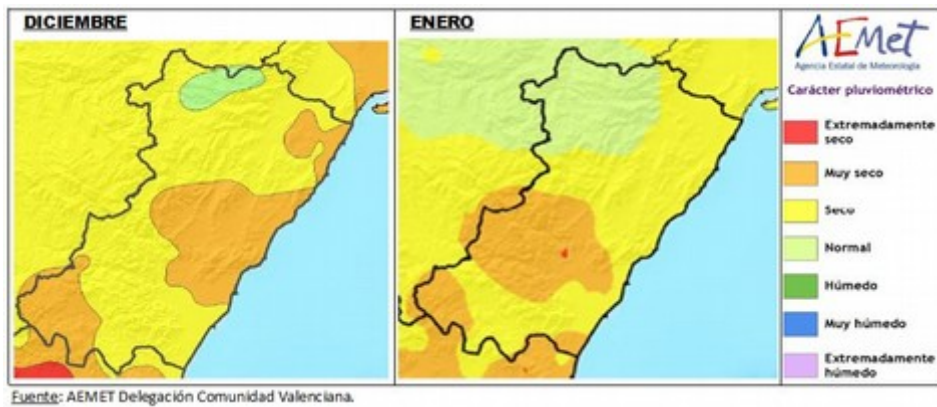


Continúa el crecimiento de las vainas, con una cosecha irregular.

PASTOS Y GANADO

Se mantienen los efectos de las lluvias caídas entre los meses de octubre y noviembre que han normalizado la situación del abastecimiento de agua para el ganado y de los pastos, no siendo necesarios los aportes extraordinarios de agua / alimentación para el ganado en régimen extensivo.

De los mapas que ofrece AEMET en su delegación territorial de la CV, podemos comprobar que el trimestre otoñal ha tenido un comportamiento muy húmedo en la mayor parte del territorio de la provincia. En cambio el invierno está siendo muy seco, sin apenas precipitaciones.



También de los índices de vegetación NDVI que con ámbito decenal publica AGROSEGURO, podemos constatar la situación de normalidad en todas las comarcas para el presente mes y para el último cuatrimestre, en contraste con la situación del mismo periodo de hace un año.

AGROSEGURO: PLAN 2018

AGROSEGURO: PLAN 2017

COMARCA	2019			2018									
	ENE	FEB	MAR	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Oct	Nov	Dic	
1.- ALTO MAESTRAZGO				4	2	2	0	0	0	0	0	0	0
2.- BAJO MAESTRAZGO				4	4	4	2	2	4	2	2	0	2
3.- LLANOS CENTRALES				4	4	0	2	2	2	2	4	4	2
4.- PENYAGOLOSA				2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
5.- LITORAL NORTE		0		4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
6.- LA PLANA				2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.- PALANCIA				4	2	2	0	0	0	0	0	0	0

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

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

Sección de Estudios Agrarios – Castellón.

Marzo de 2019