

INFORME COPAC

2023/2024

21 DE AGOSTO DE 2024



Comisión Permanente para Adversidades Climáticas o Medioambientales (COPAC)

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística



Seguimiento COPAC 2024 – Impacto en el sector agrario

Índice

03 Resumen Ejecutivo

04 Situación Meteorológica

08 Hidrología

14 Avances de Superficies y
Producciones de Cultivos

17 Información Adicional

ELABORACIÓN Y REDACCIÓN

Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación
Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística
sgapc@mapa.es



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Edita

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones
Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<https://cpage.mpr.gob.es/>

NIPO: 003-24-002-3



1. RESUMEN EJECUTIVO

- **El valor medio nacional de las precipitaciones** (en el periodo del 1 de octubre de 2023 al 20 de agosto de 2024) **ha sido de 603,4 mm, un 3,2% superior al valor normal**. La Precipitación media nacional normal para ese período es de 584,8 mm. La semana pasada fue superior en un 3,7%, hace un año fue inferior en un 17% y hace dos años inferior en un 26,4%.
- **Las reservas bajan con respecto a la semana pasada. La reserva hidráulica peninsular (uso consuntivo) se sitúa en un 43,2% de su capacidad (16.766 hm³)**, valor inferior a la semana anterior (44,7 %), valor superior al año pasado (30,6%), superior a la media de los últimos 5 años (37,5%) e inferior a la media de los últimos 10 años (45,3 %). Las reservas del Segura, Guadiana, Guadalquivir y Cuencas Internas de Cataluña son inferiores en 17,2; 4,5; 8,5 y 34,4 puntos porcentuales respectivamente respecto a la media de los últimos 10 años. Las reservas del Segura se sitúan en un 17,9%, las del Guadiana se sitúan en un 42%, en el Guadalquivir están al 34,8% y en las cuencas Internas de Cataluña están al 32,3%.
- Como se puede ver en el informe [\(apartado 4\) con datos a 31 de mayo](#), la estimación provisional de superficie sembrada de cereales de otoño-invierno para la campaña de comercialización 2024-25, presenta un ascenso del 1,1 % respecto a la campaña precedente. En cuanto a las estimaciones de las producciones de la cosecha 2024 de todo el grupo en su conjunto, se ha alcanzado la cifra de 16.164 toneladas, lo que supone un aumento del 85,6 % respecto a la campaña 2023 y se encuentran en línea con la media de las últimas cinco campañas. Entre los cereales de primavera, las primeras estimaciones de superficie de la cosecha 2024, registran un ascenso del 7,7 % para el maíz respecto a los datos de la cosecha 2023. Para el arroz, hay un aumento en la superficie del 45,1 % respecto a los datos de la campaña 2023. Las estimaciones de superficie de la cosecha 2024-2025 de las leguminosas grano, presentan en general, datos superiores a la media. Las estimaciones de superficie de la campaña 2024-2025 de la remolacha azucarera de verano, muestran unos datos en línea a los de cierre de la campaña precedente. En relación con las primeras estimaciones de producción, se estima un aumento del 72,3 % en relación con los datos de la campaña anterior.

2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA

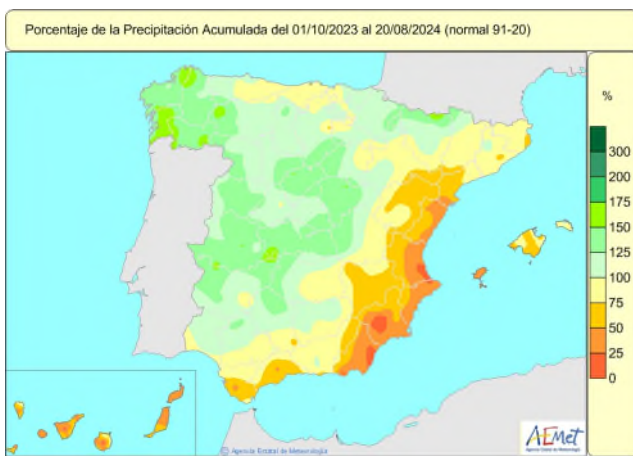


2.1. PRECIPITACIONES Año hidrológico 2023/2024

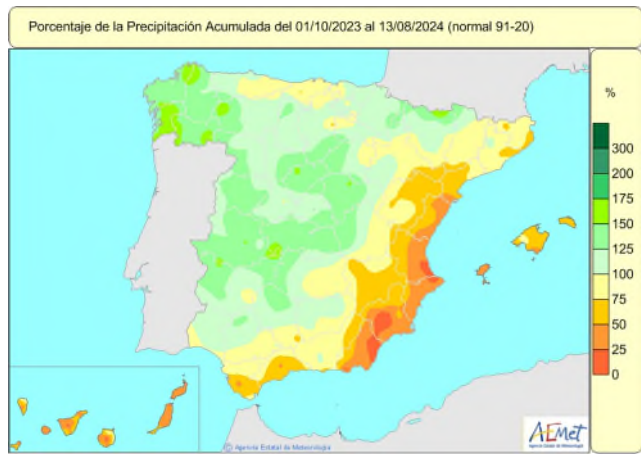
Año hidrológico 2023/2024. El valor medio nacional de las precipitaciones acumuladas (en el periodo del 1 de octubre de 2023 al 20 de agosto de 2024) **ha sido de 603,4 mm, un 3,2% superior al valor normal.** La Precipitación media nacional normal para ese período es de 584,8 mm. La semana pasada fue superior en un 3,7%, hace un año fue inferior en un 17% y hace dos años inferior en un 26,4%.

Con datos finales de la AEMET, el valor medio de las precipitaciones acumuladas en el año hidrológico 2022-2023, se situó en 561 mm en la Península, un 12% menos de lo normal en el periodo de referencia 1991-2020, que son 640 mm.

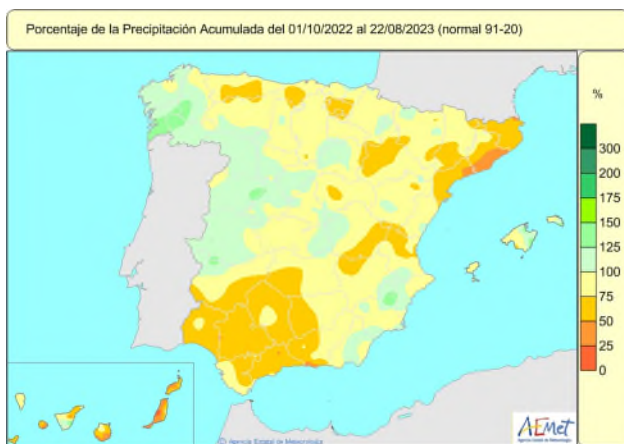
Mapa 1. Semana actual



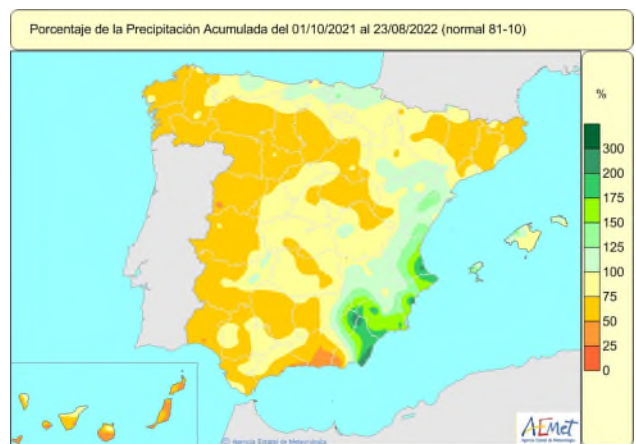
Mapa 2. Hace una semana.



Mapa 3. Hace un año



Mapa 4: Hace 2 años

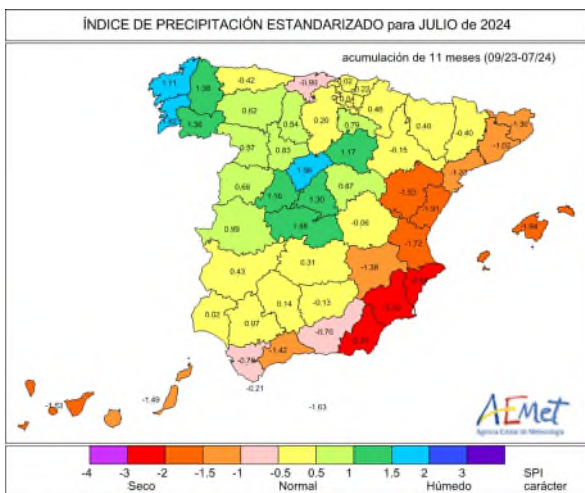


INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI en sus siglas en inglés)

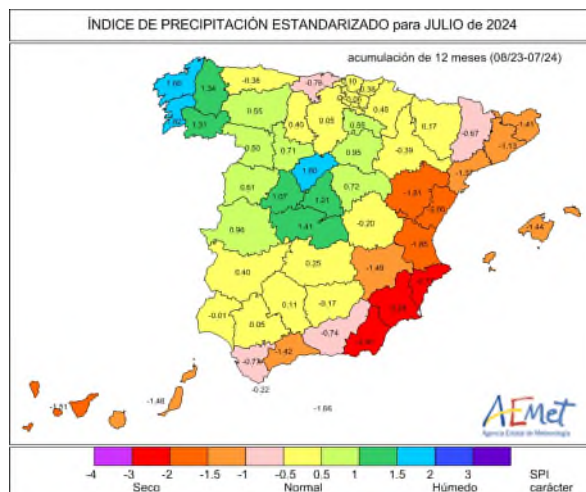
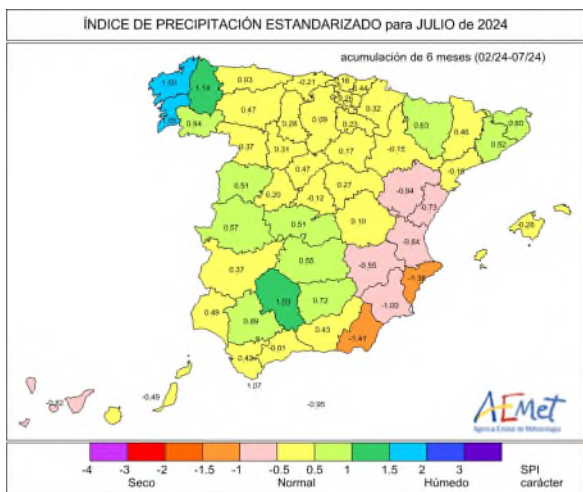
El SPI (Standardized Precipitation Index), es un índice que permite cuantificar el déficit de precipitación para diferentes escalas temporales y, en base a ello, poder evaluar el impacto del déficit de precipitación sobre la disponibilidad de los distintos tipos de recursos hídricos. La clasificación de los periodos de sequía en distintas categorías o intensidades fue señalada por McKee en 1993 y posteriormente refinada por Agnew* en el año 2000. La clasificación, es de gran utilidad para determinar los espacios que están sufriendo más sequía y clasificarla en diferentes grados. Por ejemplo, un valor de SPI, para un periodo determinado, de -2,3 indicaría que la cantidad de precipitación que se registrada en ese periodo se ha situado a 2,3 veces la desviación estándar por debajo del valor medio.

SPI	CATEGORÍA
≥ 1.65	Extremadamente húmedo
1.28 a 1.64	Severamente húmedo
0.84 a 1.27	Moderadamente húmedo
-0.83 a 0.83	Normal
-1.27 a -0.84	Moderadamente seco
-1.64 a -1.28	Severamente seco
≤ -1.65	Extremadamente seco

La teoría de Agnew refinó los valores de umbrales de sequía en 2020.:



SPI en julio de 2024 11 meses (acumulado año agrícola)			
A CORUÑA	1,71	JAEN	-0,13
ALBACETE	-1,38	LA RIOJA	0,79
ALICANTE	-2,64	LAS PALMAS	-1,49
ALMERIA	-2,31	LEON	0,62
ARABA/ALAVA	0,04	LLEIDA	-0,4
ASTURIAS	-0,42	LUGO	1,38
AVILA	1,16	MADRID	1,3
BADAJOS	0,43	MALAGA	-1,42
BALEARES	-1,94	MELILLA	-1,63
BARCELONA	-1,02	MURCIA	-2,12
BIZKAIA	-0,02	NAVARRA	0,46
BURGOS	0,2	OURENSE	1,36
CACERES	0,99	PALENCIA	0,54
CADIZ	-0,76	PONTEVEDRA	1,82
CANTABRIA	-0,9	SALAMANCA	0,68
CASTELLON	-1,91	STA CRUZ DE TENERIFE	-1,53
CEUTA	-0,21	SEGOVIA	1,96
CIUDAD REAL	0,31	SEVILLA	0,07
CORDOBA	0,14	SORIA	1,17
CUENCA	-0,06	TARRAGONA	-1,23
GIPUZKOA	0,22	TERUEL	-1,53
GIRONA	-1,3	TOLEDO	1,48
GRANADA	-0,7	VALENCIA	-1,72
GUADALAJARA	0,87	VALLADOLID	0,83
HUELVA	0,02	ZAMORA	0,57
HUESCA	0,4	ZARAGOZA	-0,15



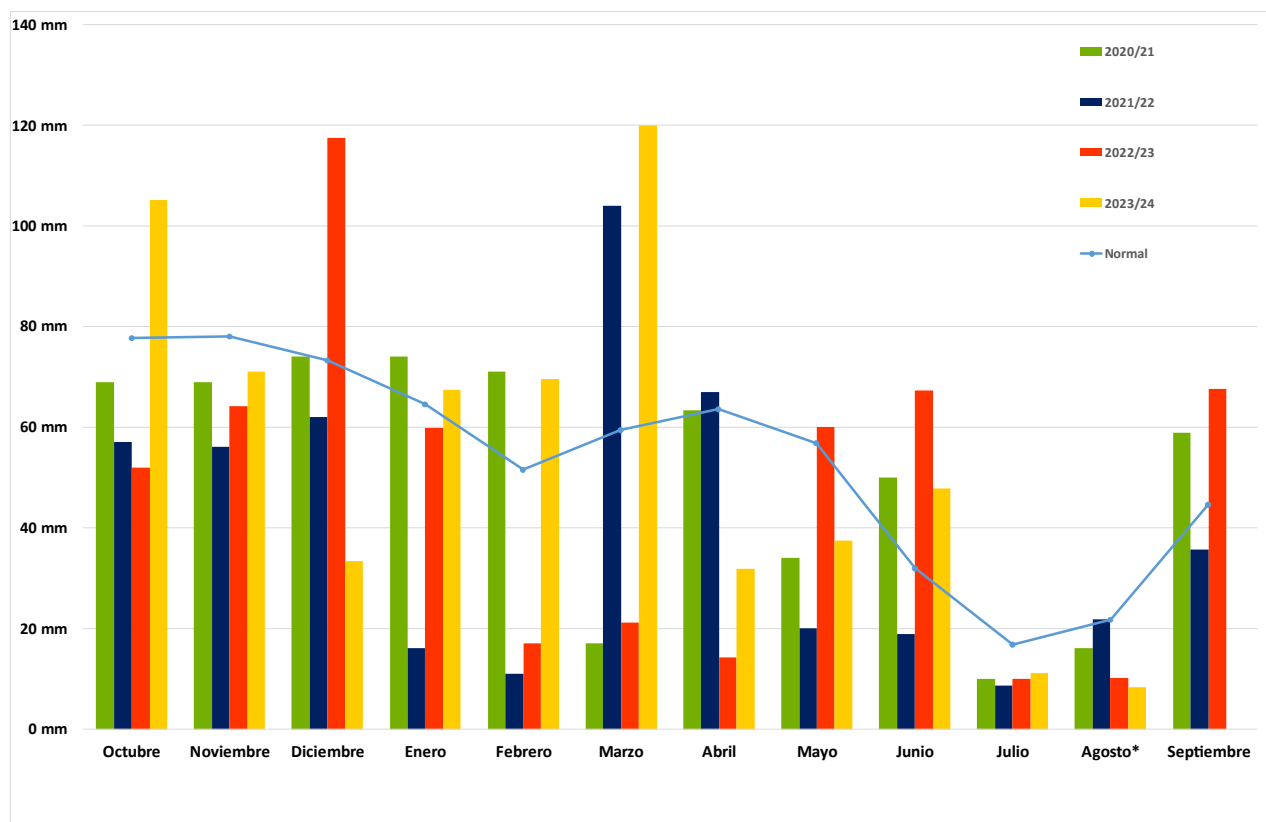
NOTA: Los datos numéricos de SPI de julio, figuran en el ANEXO 1 del informe COPAC.

2.1. Evolución mensual de las precipitaciones Años hidrológicos 2018/19 a 2023/24.

Año hidrológico	AÑO HIDROLÓGICO												
	VALOR NORMAL DE REFERENCIA (1991-2020)	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/2023		2023/2024	
	Precipitación normal mensual	Precipitación	% respecto valor medio mensual	Precipitación	% respecto valor medio mensual	Precipitación	% respecto valor medio mensual	Precipitación	% respecto valor medio mensual	Precipitación	% respecto valor normal mensual	Precipitación	% respecto valor normal mensual
	640,1 mm	565 mm	-12,9%	505 mm	-13%	606 mm	-5%	473 mm	-26%	561 mm	-12%	603 mm	
Octubre	77,8 mm	98 mm	25,6%	63 mm	-19%	69 mm	-12%	57 mm	-27%	52 mm	-33%	105 mm	35%
Noviembre	78,1 mm	106 mm	32,5%	119 mm	49%	69 mm	-14%	56 mm	-30%	64 mm	-20%	71 mm	-9%
Diciembre	73,3 mm	28 mm	-65,9%	112 mm	37%	74 mm	-10%	62 mm	-24%	118 mm	43%	33 mm	-54%
Enero	64,5 mm	55 mm	-14,1%	64 mm	0%	74 mm	16%	16 mm	-75%	60 mm	-7%	68 mm	5%
Febrero	51,5 mm	15 mm	-71,7%	13 mm	-75%	71 mm	34%	11 mm	-79%	17 mm	-67%	70 mm	35%
Marzo	59,4 mm	26 mm	-44,7%	92 mm	96%	17 mm	-64%	104 mm	121%	21 mm	-64%	120 mm	102%
Abril	63,5 mm	96 mm	47,7%	91 mm	40%	63 mm	-2%	67 mm	3%	14 mm	-78%	32 mm	-50%
Mayo	56,8 mm	24 mm	-60,7%	54 mm	-11%	34 mm	-44%	20 mm	-67%	60 mm	6%	38 mm	-34%
Junio	32,0 mm	18 mm	-41,9%	34 mm	10%	50 mm	61%	19 mm	-39%	67 mm	110%	48 mm	49%
Julio	16,8 mm	24 mm	20,0%	14 mm	-30%	10 mm	-50%	9 mm	-57%	10 mm	-41%	11 mm	-34%
Agosto*	21,7 mm	23 mm	0,0%	27 mm	17%	16 mm	-30%	22 mm	-5%	10 mm	-53%	8 mm	-61%
Septiembre	44,7 mm	52 mm	15,6%	34 mm	-24%	59 mm	31%	36 mm	-33%	67 mm	51%		

*dato provisional a 20 de agosto

NOTA importante: Desde enero de 2023 se ha empezado a utilizar en la producción climatológica de AEMET los valores Normales Climatológicos Estándares para el período 1991-2020, elaborados en el Área de Climatología y Aplicaciones Operativas de AEMET, de conformidad con las directrices marcadas por la OMM en su Resolución 16 (Cg-17)



*Dato provisional a 20 de agosto

Fuente: Elaboración MAPA con datos de AEMET

2.2. Distribución territorial (principales observatorios de AEMET).

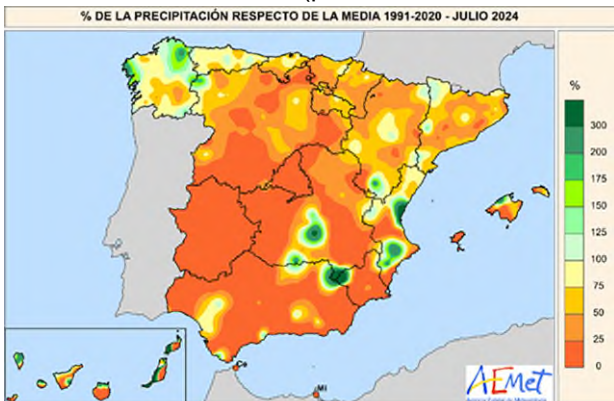
Figura 5. Precipitaciones del 1 de octubre de 2023 al 20 de agosto de 2024

ESTACIÓN (AEMET)	Periodo del 01/10/2023-20/08/2024			Anomalia Ppción acum. respecto de normal (1991-2020) de la semana anterior (%)
	Precipitación Acumulada desde 01/10/2023	Anomalia Ppción acum. respecto de normal (1991-2020) (mm)	Anomalia Ppción acum. respecto de normal (1991-2020)(%)	
TOTAL GALICIA	1.667,3	486,4	41,2%	42,4%
TOTAL ASTURIAS	978,0	38,9	4,1%	4,4%
TOTAL CANTABRIA	973,9	-20,0	-2,0%	-1,8%
TOTAL PAIS VASCO	1.271,9	105,1	9,0%	9,4%
TOTAL CASTILLA Y LEON	516,3	86,7	20,2%	21,4%
TOTAL LA RIOJA	424,5	29,9	7,6%	8,8%
TOTAL NAVARRA	772,6	129,3	20,1%	21,4%
TOTAL ARAGÓN	345,3	-0,6	-0,2%	1,5%
TOTAL CATALUÑA	350,9	-90,7	-20,5%	-21,5%
TOTAL MADRID	583,4	59,2	11,3%	12,1%
TOTAL CASTILLA LA MANCHA	380,4	17,4	4,8%	5,7%
TOTAL EXTREMADURA	612,2	165,7	37,1%	37,6%
TOTAL VALENCIA	107,4	-198,6	-64,9%	-67,8%
TOTAL BALEARES	303,0	-89,4	-22,8%	-34,7%
TOTAL ANDALUCÍA	393,6	-47,6	-10,8%	-10,6%
TOTAL MURCIA	120,6	-126,6	-51,2%	-51,8%
TOTAL CANARIAS	98,6	-106,9	-52,0%	-52,5%
CEUTA	589,4	-117,6	-16,6%	-16,6%
MELILLA	115,6	-233,7	-66,9%	-66,8%
Media Nacional	603,4	18,5	3,2%	3,7%

Fuente: Elaboración MAPA con datos de AEMET

2.3. Julio

Julio fue, en conjunto, muy cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 24.4 °C, valor que queda 1.3 °C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1991-2020). Tuvo carácter muy seco, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 10,2 mm, lo que representa el 61 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1991-2020).



Julio ha sido entre normal y seco en gran parte del territorio peninsular. Ha tenido carácter húmedo en gran parte de Galicia, en Asturias occidental, zonas de Castilla-La Mancha, puntos de Aragón y Cataluña y amplias zonas de Andalucía y de la Comunitat Valenciana. En Canarias ha mostrado carácter muy húmedo en Lanzarote, norte de Fuerteventura, la Gomera y El Hierro; el resto de islas ha mostrado carácter normal. En Baleares, ha mostrado carácter húmedo en gran parte de las islas y muy húmedo en el noroeste de Mallorca.

2.4. Predicción estacional de la AEMET.

La predicción de anomalías en el trimestre **agosto-septiembre-octubre** en la península y ambos archipiélagos es la siguiente:

- **Precipitación**, hay una mayor probabilidad de que la precipitación acumulada se encuentre en el tercil seco en toda España. Esta probabilidad es menor en Canarias (Periodo de referencia 1991-2020).
- **Temperatura**, hay una mayor probabilidad de que la temperatura media se encuentre en el tercil cálido en toda España. (Periodo de referencia 1991-2020).

3. HIDROLOGÍA



3.1. RESERVAS USO CONSUNTIVO. AÑO HIDROLOGICO 2023/2024. Datos de la semana del 14 al 20 de agosto de 2024.

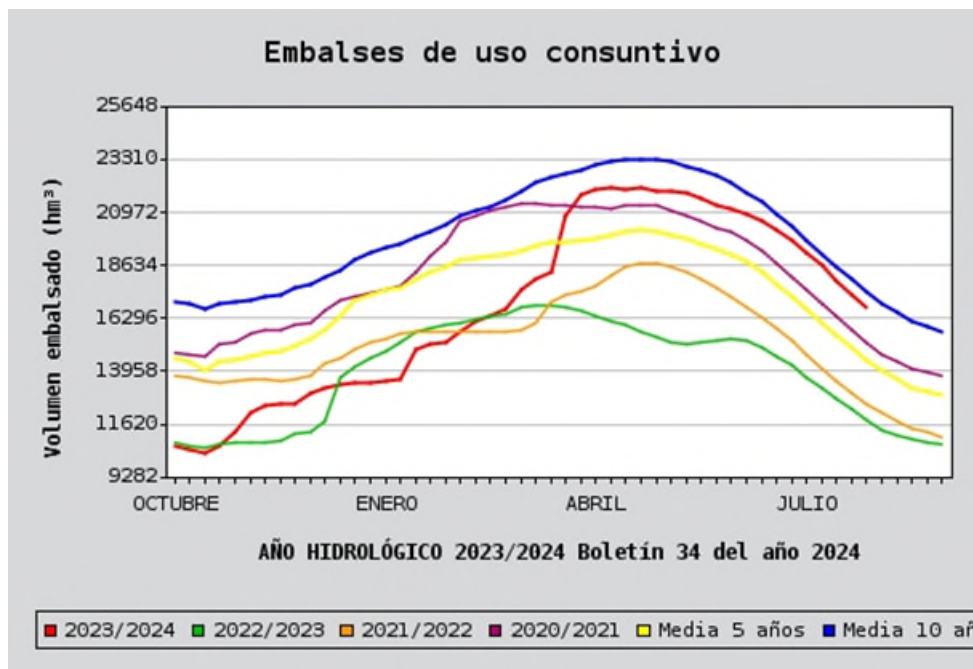
Fuente: Dirección General del Agua MITERD

- Las reservas bajan con respecto a la semana pasada. La reserva hidráulica peninsular (uso consuntivo) se sitúa en un 43,2% de su capacidad (16.766 hm³), valor inferior a la semana anterior (44,7 %), valor superior al año pasado (30,6%), superior a la media de los últimos 5 años (37,5%) e inferior a la media de los últimos 10 años (45,3 %). Las reservas del Segura, Guadiana, Guadalquivir y Cuencas Internas de Cataluña son inferiores en 17,2; 4,5; 8,5 y 34,4 puntos porcentuales respectivamente respecto a la media de los últimos 10 años. Las reservas del Segura se sitúan en un 17,9%, las del Guadiana se sitúan en un 42%, en el Guadalquivir están al 34,8% y en las cuencas Internas de Cataluña están al 32,3%.

TRASVASE TAJO SEGURA

- Los embalses de la cabecera del Tajo, **Entrepeñas y Buendía**: capacidad conjunta de 1054 hm³. Autorizado un trasvase de 27 hm³ en agosto.

Evolución reservas de uso consuntivo.

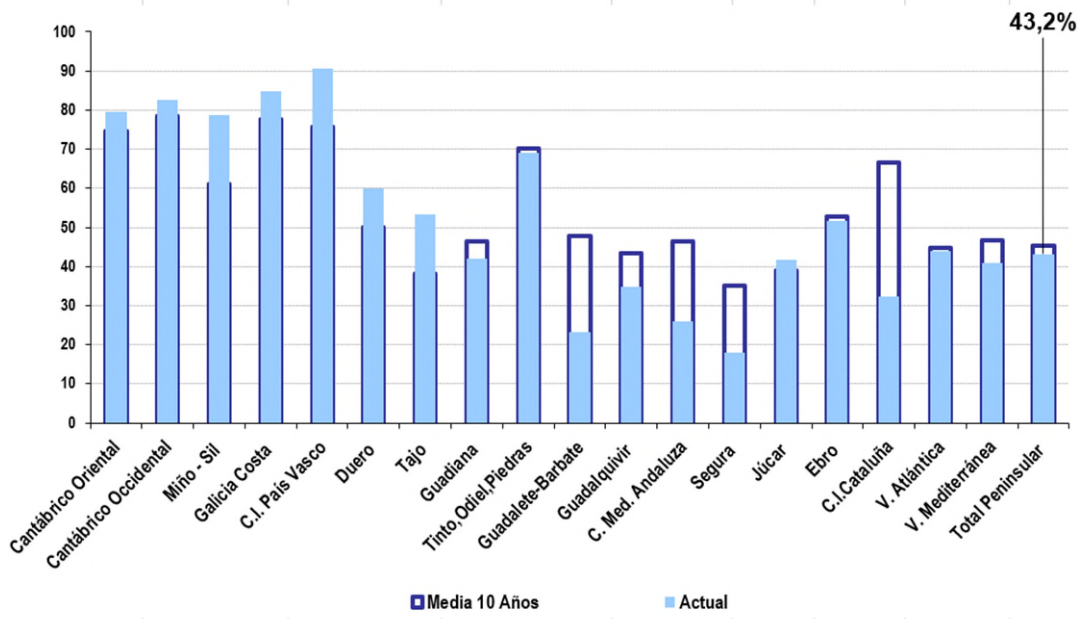


Reservas (uso consuntivo) por cuencas

ÁMBITOS	hm² ACTUAL	RESERVA TOTAL EMBALSADA % S./Capacidad			
		Año ACTUAL	Año Anterior	Media 5 años	Media 10 años
Cantábrico Oriental	58	79,5	82,2	76,2	74,6
Cantábrico Occidental	38	82,6	80,4	80,9	78,5
Miño - Sil	285	78,7	64,1	64,9	61,1
Galicia Costa	67	84,8	72,2	77,2	77,5
Cuencas Internas del País Vasco	19	90,5	71,4	77,1	75,7
Duero	1.741	59,9	39,7	46,9	49,9
Tajo	3.077	53,2	34,7	36,3	38,1
Guadiana	4.010	42,0	25,2	30,9	46,5
Tinto, Odiel y Piedras	158	69,0	61,6	66,0	70,3
Guadalete-Barbate	383	23,2	17,4	33,7	47,9
Guadalquivir	2.774	34,8	19,9	29,2	43,3
Vertiente Atlántica	12.610	44,0	27,8	34,3	44,9
Cuenca Mediterránea Andaluza	305	26,0	27,5	43,2	46,5
Segura	203	17,9	27,6	34,8	35,1
Júcar	1.129	41,8	47,7	47,1	39,1
Ebro	2.300	51,7	40,3	48,3	52,8
Cuencas Internas de Cataluña	219	32,3	25,1	58,8	66,7
Vertiente Mediterránea	4.156	41,0	38,3	46,4	46,7
TOTAL PENINSULAR	16.766	43,2	30,6	37,5	45,3

AGUA EMBALSADA: 43,2 %

Reservas (uso consuntivo) por cuencas con respecto a la media de los últimos 10 años



3.2. INDICADORES DE ESTADO DE SEQUÍA

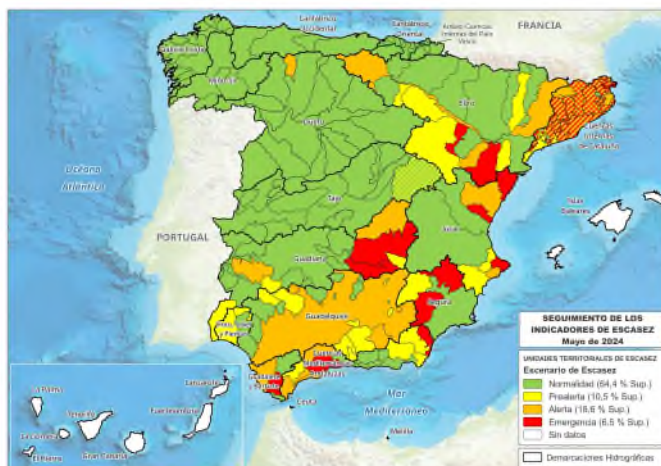
A finales de junio de 2024, la situación de los **indicadores de sequía prolongada** es la que se muestra en el Mapa.



A continuación, se representan, por su posible incidencia en el sector agrario, **los mapas de escasez coyuntural de los meses de abril y mayo.**

A fecha 30 de junio de 2024

A fecha 31 de mayo de 2024



Situación de los indicadores de Escasez Coyuntural por cuencas a finales de junio de 2024:

Los primeros meses del año hidrológico 2023/24 permitieron superar la situación de escasez que se arrastraba en zonas como la cuenca del Duero, o en la mayor parte de la cuenca del Ebro. En otras zonas (Guadiana, Guadalquivir, Júcar, Segura, cuencas intracomunitarias de Andalucía y de Cataluña) se mantuvo el carácter seco, agudizándose los problemas de sequía y escasez. Las importantes lluvias iniciadas en marzo en buena parte de la Península supusieron un alivio importante, con notables mejorías en zonas de Guadiana, Guadalquivir y en la parte más occidental de las cuencas intracomunitarias andaluzas. Estas lluvias no han sido relevantes en Júcar y Segura, mientras que en las cuencas intracomunitarias de Cataluña, muy castigadas por una secuencia de varios años extremadamente secos, las lluvias llegaron en abril y mayo, e incluso se han mantenido durante el mes de junio. Aunque la situación de escasez aún no puede considerarse solucionada, la mejoría ha supuesto un claro alivio respecto a las muy negativas expectativas existentes en las cuencas catalanas hace 4 meses.

A modo de resumen de la situación respecto a la escasez coyuntural, a finales de junio las UTE en escenario de Emergencia son 15, una menos que el mes anterior. Estas UTE corresponden a: Júcar (4), Guadiana (3), Cuencas Mediterráneas Andaluzas (3), Segura (2), Cuencas internas de Cataluña (2) y Ebro (1). Hay 8

Unidades de Explotación en las Cuencas internas de Cataluña en situación de Excepcionalidad (situación intermedia a las de Alerta y Emergencia), y 31 UTE en escenario de Alerta (7 en Cuencas Mediterráneas Andaluzas, 6 en Ebro, 5 en Guadalquivir y en Cuencas internas de Cataluña, 3 en Júcar, 2 en Guadiana y en Guadalete-Barbate, y 1 en Duero). Geográficamente, el 6,7% del territorio está situado en UTE en escenario de Emergencia, mientras que el 20,2% se encuentra en Excepcionalidad o Alerta ([Ver Mapa](#)).

Impactos económicos en agricultura y ganadería:

- **Demarcación del Guadiana. Uso agrario de regadío.** Dada la mejoría de la situación, se espera que los riegos regulados de origen superficial de los Sistemas Oriental, Occidental y Ardila sean atendidos con normalidad. No se ha producido mejoría sensible en las UTE con riegos de origen subterráneo desde masas en riesgo (Mancha Occidental I, Gígüela-Záncara y Alange Barros), en los que se ha establecido, al igual que en campañas anteriores, el ajuste de las extracciones a través de los Regímenes Anuales de Extracción (RAE), aprobados por la Junta de Gobierno en el mes de diciembre, por lo que se prevé el mantenimiento de esta medida.
- **Demarcación del Guadalquivir. Regadío:** El pleno de la Comisión de Desembalse de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir aprobó en la sesión del 24 de abril un desembalse de 1.010 hm³ para el riego de los cultivos del Sistema de Regulación General (SRG) durante la campaña 204, que comenzó el 25 de abril y se extenderá hasta el 30 de septiembre, y además se prevé una dotación complementaria de 30 hm³ para los cultivos de octubre. Este volumen supone un aumento del 162% respecto a lo asignado para la campaña 2023 (385 hm³). También se ha acordado una reducción del 33,33% en las dotaciones, que será así de un máximo de 4.000 m³ por hectárea para los cultivos de mayor consumo de agua. Para el resto de los cultivos, la restricción será proporcional y progresiva atendiendo a sus dotaciones concesionales. La reducción de la campaña del año pasado fue del 88%. Para el riego del arroz se ha aprobado un volumen máximo a desembalsar de 264 hm³, tras no haberse podido sembrar en 2023 y haberlo hecho solo en un 30% en 2022. Además, en el resto de sistemas de explotación se han acordado dotaciones que oscilan desde los 1.200 m³/ha hasta los 5.000 m³/ha, dependiendo de los volúmenes almacenados en cada sistema. La situación de escasez en aquellas UTE con demandas de riego ha mejorado, y a fecha 30 de junio es la siguiente, destacando el hecho de que ninguna se encuentra en escenario de Emergencia:
 - Normalidad: Guadamar, Madre de las Marismas, Fresneda y Rumblar.
 - Prealerta: Bermejales, Vega Alta y Media de Granada, Vega Baja de Granada, Guadalentín, Viar y Bembézar-Retortillo.
 - Alerta: Hoya de Guadix, Regulación General, Guardal y Guadalmeñato.

Actualmente, la superficie de regadío afectada por una situación de Alerta es del 85,7%, mientras que se encuentra en Prealerta el 12,7% de la superficie regable con aguas reguladas de la cuenca.

La transferencia de recursos desde el Negratín al Almanzora sigue sin ponerse en marcha porque no se cumplen las condiciones que establece la legislación que la regula. Cabe destacar que la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir acometerá con una inversión de 34,5 millones de euros la reparación del tramo origen del Canal de Bajo Guadalquivir en una longitud de 27,7 km, entre los municipios de Palma del Río (Córdoba) y Lora del Río y Carmona en Sevilla. El objetivo consiste en garantizar con esta obra la correcta distribución de agua a más de 130.000 hectáreas de regadío, con un importante ahorro de recursos al evitar pérdidas gracias a la rehabilitación parcial o total de los tramos del canal y a la renovación de los mecanismos de regulación.

Por otra parte, se continúan incorporando al Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) nuevas hectáreas para que se puedan constatar a tiempo real y mediante la implementación de equipos de telemetría en los contadores de las comunidades de regantes, los consumos que se realizan en ellas. El 77% de las hectáreas del Sistema de Regulación General están ya incluidas en la red de señales del SAIH.

- **Demarcación del Segura.** El índice de escasez del subsistema Cuenca tiene actualmente un valor de 0,291 (cae a un valor parcial de Alerta), mientras que el del subsistema Tránsito tiene un valor de 0,859 (valor parcial de Normalidad). Como consecuencia de ambos valores el indicador de la UTE Principal y del Global de la Demarcación se sitúa en un valor de 0,575, que corresponde a un valor de Normalidad.

Las UTE Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha se mantienen en escenario de Emergencia, por lo que a las restricciones ya establecidas en noviembre de 2023 para el sistema principal (Segura-Mundo-Quípar), se añaden restricciones en la UTE de Ríos Margen Derecha: Moratalla, Argos, Quípar y Guadalentín aguas arriba del embalse de Puentes, así como en las masas de agua subterránea Anticlinal de Socovos, Caravaca, Alto Quípar, Bajo Quípar, Detrítico de Chirivel, Vélez Blanco-María,

Valdeinfierno y Sierra de la Zarza. Por otro lado, para la UTE Ríos Margen Izquierda no se aplican restricciones por no existir en la actualidad fuentes y manantiales en explotación, ni cauces por los que discurran caudales con carácter permanente, si bien no puede descartarse que se hayan de adoptar medidas de limitación temporal en la utilización de los volúmenes actualmente otorgados.

Las actuaciones administrativas más reseñables son las siguientes:

- Se publicó en el BOE de 28/5/2024 la Declaración de Impacto Ambiental favorable del proyecto “Explotación temporal de la batería de pozos de sequía de la Confederación Hidrográfica del Segura en Hellín para abastecimiento” destinada a abastecimiento de población para municipios atendidos por la mancomunidad de Canales del Tabilla (MCT) y para el municipio de Hellín. Con un volumen máximo de extracción es de 13,27 hm³/año durante cuatro años hasta un máximo de 53,08 hm³.
 - La Comisión de Desembalse de la CH del Segura aprobó por unanimidad en el pasado mes de noviembre una reducción de 33 hm³ para los aprovechamientos de los regadíos no tradicionales de los ríos Segura, Mundo y Quípar, y un descenso de 37 hm³ para los regadíos tradicionales. Esto supone una reducción media del 25%.
 - Se publicó en el BOE de 22/12/2023 la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Explotación temporal de la batería de pozos de sequía en la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A., en el acuífero Sinclinal de Calasparra”. La extracción anual prevista a través de nueve pozos de sequía en dicho acuífero es de 31,88 hm³.
 - A través del Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, se introdujeron medidas para paliar los efectos de la sequía en diversas demarcaciones hidrográficas, entre ellas la del Segura. Las medidas administrativas contempladas van encaminadas a la limitación de las dotaciones de suministro de aguas, puesta en servicio de sondeos, cesiones de derechos de usos de agua y composición de la Comisión Permanente de la Sequía, que celebró su primera reunión el 28 de febrero. El ámbito temporal del RDL finalizará el 31 de diciembre de 2024.
 - El Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura declaró el 11 de marzo la situación excepcional por sequía extraordinaria en la UTE Principal, a la vista de lo mostrado por los indicadores de sequía y escasez.
 - La Comisión Permanente de la Sequía de la CHS celebró su segunda reunión el 29 de abril de 2024. Se mantienen las restricciones del 25% al regadío tradicional y no tradicional a la espera de la próxima Comisión de Desembalse. Se constató la no existencia de escenarios de Alerta o Emergencia que precisa la DIA para la explotación de los pozos de sequía.
 - Se publicó en el BOE de 28/5/2024 la Declaración de Impacto Ambiental favorable del proyecto “Explotación temporal de la batería de pozos de sequía de la Confederación Hidrográfica del Segura en Hellín para abastecimiento” destinada a abastecimiento de población para municipios atendidos por la mancomunidad de Canales del Tabilla (MCT) y para el municipio de Hellín. Con un volumen máximo de extracción de 15,29 hm³ /año durante cuatro años hasta un máximo de 53,08 hm³.
 - El presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura declaró el 5 de junio la situación excepcional por sequía extraordinaria en las UTE Ríos Margen Izquierda y Ríos Margen Derecha, y simultáneamente declaró el fin de la sequía extraordinaria en la UTE Principal. En la UTE Ríos Margen Derecha queda establecida, para el año hidrológico 2023/24, una reducción anual del 12,5% de los derechos inscritos en el catálogo de aguas de todos los aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas no destinados a abastecimiento urbano, que tengan su punto de captación en el ámbito territorial de esa UTE.
 - La Comisión de Desembalse de la CH del Segura, reunida el 21 de junio, propuso establecer un desembalse de 126 hm³ para lo que resta de año hidrológico y mantener en la UTE Principal los porcentajes de reducciones en vigor para los derechos concesionales de los aprovechamientos de aguas del sistema de los ríos Segura, Mundo y Quípar, adoptados en la Comisión de Desembalse de 16 de noviembre de 2023, y que son del 25% en valor medio.
- **Demarcación Júcar:** A principios de febrero se mantuvo una reunión con los usuarios agrícolas del sistema Palancia para advertir de la situación de sequía y escasez y valorar las necesidades de los usuarios en relación con las posibles medidas a aplicar. También se mantuvo contacto posterior con algunos de los usuarios fluyentes de la zona del río Palancia aguas arriba del Regajo.

En el mes de marzo se celebraron las Comisiones de Desembalse de todos los sistemas. En abril se hizo otra reunión de los sistemas Júcar y Palancia, y en mayo de los sistemas Mijares, Serpis y Turia. A continuación, los principales acuerdos de dichas reuniones:

En el sistema **Palancia** se ha instado a los usuarios de fluyentes situados aguas arriba del embalse del Regajo a instalar compuertas regulables en sus tomas y se prohíbe la derivación de caudales hasta que cambie la situación, dado que la aportación natural está por debajo del caudal mínimo ecológico. Los regantes de Segorbe están aplicando sistemas de ahorro tradicionales, basados en turnos de riego y las CR que disponen de pozos de sequía están poniéndolos a punto.

Se recordó que las restricciones establecidas en el PES deberían ser entre el 40% y el 50%, pero dado que no hay aportaciones naturales que permitan cumplir los caudales ecológicos se decide reservar el volumen disponible en el embalse. Como alternativa se activan los pozos concesionales en Sagunto y se estudiará el uso de aguas regeneradas para los regantes del Segorbe.

Finalmente, a petición de los usuarios del embalse y en función del volumen disponible y las necesidades ambientales, se autoriza la suelta de un caudal de 300 l/s entre el 23 de mayo y el 11 de junio (0,45 hm³).

En el sistema **Cenia** se recuerda que el PES establece unas restricciones entre el 15% y el 25% para los usos superficiales; no obstante, dada la situación actual de los recursos y que el volumen almacenado está cerca del volumen mínimo, se acuerda que se restringirán totalmente las sueltas del embalse en cuanto dispongan de autorización para el uso de los pozos de sequía. Se comunicará a los usuarios de caudales fluyentes la prohibición de derivar agua dado que las aportaciones naturales están ya por debajo del caudal ecológico mínimo.

En este sentido, ya se han notificado autorizaciones coyunturales de pozos de sequía a las Comunidades de Regantes de San Rafael del Río y de Ulldecona (pozo Montserrat, y pozos Molí Roca II y Abreuradors, respectivamente).

En el sistema **Marina Baja** los regantes de Callosa están aplicando restricciones del 50% de carácter voluntario sobre los suministros subterráneos. Además, el resto de regantes está utilizando mayoritariamente aguas regeneradas en lugar de recursos convencionales. No obstante, se recuerdan las restricciones establecidas en el PES, que serán como mínimo del 50% en situación de Alerta para los usos superficiales.

El sistema **Serpis** estaba en Prealerta cuando se celebró en mayo la Comisión de Desembalse.

Sin embargo, en previsión de un empeoramiento de la situación, y dado el bajo volumen de agua almacenado en el embalse de Beniarrés, se instó a poner en marcha pozos concesionales y a tramitar las autorizaciones coyunturales para los pozos de sequía, como complemento a los caudales regulados. En el mes de junio, en el que ya ha entrado en Alerta, se cumplen las condiciones para autorizar dichos pozos.

En el sistema **Mijares**, dado que ya había entrado en Alerta, se estableció una restricción superficial del 10%. Se instó a la activación de los pozos concesionales existentes en el ámbito de los regadíos tradicionales y a aumentar el porcentaje de volumen subterráneo en los regadíos mixtos con el fin de preservar, en la medida de lo posible, el volumen superficial.

El sistema **Turia** está en Normalidad, pero se advierte de la posibilidad de entrar en julio en Prealerta, lo que supone una restricción prevista del 5-15%. Por el momento se mantienen las demandas habituales y se estudiará la posible ampliación de la reutilización.

Otra problemática generalizada que se detecta es el alto consumo invernal, debido a las altas temperaturas. Los regantes manifiestan dificultades para ajustarse a sus concesiones o a los usos consolidados en lo que resta de campaña.

Con carácter general, en las comisiones de desembalse, incluso en los sistemas que aún están en normalidad, se recuerda la importancia de aplicar medidas de ahorro, especialmente en años secos como el actual, para retrasar en lo posible la entrada en situaciones de mayor escasez, sobre todo previendo que la sequía pudiera alargarse a la próxima campaña. En cualquier caso, se recuerda en todas ellas la obligatoriedad de respetar el volumen máximo concesional e igualmente se solicita especial atención en el cumplimiento de los caudales ecológicos.

- **Demarcación del Ebro:** Se están sintiendo los impactos de la escasez para el regadío en la margen derecha de la cuenca, principalmente en la UTE del Guadalope alto y medio, y también en la UTE del Huerva, aunque en este caso la superficie regable es mucho menor (la UTE Huerva ya vivió una situación delicada en 2022/23 y ahora la situación es todavía peor). En ambas UTE se han tomado medidas para restringir el riego. En el caso de la UTE Guadalope alto y medio se están dando los pasos para la realización de un ensayo de bombeo en el marco de la medida del Plan de Sequía “uso conjunto aguas superficiales-subterráneas en el entorno del manantial de los Fontanales”. El resto de UTE de la margen derecha también experimentan problemas. En la cuenca del Ciurana prácticamente no es factible ningún riego.

HUMEDAD DEL SUELO

A 18 de agosto los niveles de humedad son muy secos en centro y sur peninsular, puntos de Zamora, Valladolid, Palencia, Burgos y Segovia, la zona de depresión del Ebro, Los Monegros, Pla d' Urgell y todas las islas excepto el noroeste de Mallorca.

Hace 1 semana:



La situación, hace un año, era la siguiente:



4. AVANCES DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES DE CULTIVOS



Se presentan las estimaciones disponibles de los cultivos y grupos de cultivos de mayor importancia en España correspondientes al **31 de mayo**, elaboradas con las informaciones remitidas por las Comunidades Autónomas. De los datos publicados, se extrae las siguientes notas relevantes:

• Cereales

La estimación provisional de superficie sembrada de cereales de otoño-invierno para la campaña de comercialización 2024-25, presenta un ascenso del 1,1 % respecto a la campaña precedente y un descenso de un 4,8 % respecto a la media de las últimas cinco campañas. Por cultivos, se observan ligeros aumentos para el centeno (+13,5 %), la avena (+11,6 %), o el triticale (+2,9 %) entre otros, en relación con la campaña 2023.

En cuanto a las estimaciones de las producciones de la cosecha 2024 de todo el grupo en su conjunto, se ha alcanzado la cifra de 16.164 toneladas, lo que supone un aumento del 85,6 % respecto a la campaña 2023 y se encuentran en línea con la media de las últimas cinco campañas. Por cultivos, destacar la producción de la avena en un 140,8 % o la cebada de seis carreras en un 132,1 % en relación con la campaña precedente. En base a la media de las últimas campañas, la mayor parte de los cereales de invierno se encuentran en línea con las producciones medias o incluso por debajo.

Entre los cereales de primavera, las estimaciones de superficie de la cosecha 2024 para el arroz, muestran un aumento en la superficie del 45,1 % respecto a los datos de la campaña 2023 y se mantiene en línea con las producciones de las últimas campañas. En cuanto al sorgo, las primeras estimaciones reflejan un descenso del 27,5 % en relación con la campaña precedente.

Respecto al maíz, registra un ascenso para la superficie del 7,7 % en relación con los datos de la cosecha 2023 y un descenso del 17,6 % en relación con la superficie de los últimos cinco años. En cuanto a la producción, las primeras estimaciones muestran un descenso del 3,6 % respecto a los datos de la campaña 2023.

• Leguminosas de grano

Las estimaciones de superficie de la cosecha 2024-2025 de las leguminosas grano, presentan oscilaciones respecto a los datos de la campaña precedente. Hay ciertos cultivos con aumentos, como son el caso de las judías secas (+21,0 %) o los garbanzos (+17,4 %) y ligeros descensos de la superficie en guisantes secos (-14,4 %), altramuz dulce (-12,8 %) o veza (-6,1 %). Sin embargo, en general, las leguminosas de grano presentan datos superiores a la media de las últimas campañas.

Respecto a las estimaciones de producciones, se muestran importantes aumentos en las cifras de estos cultivos. Los yeros, presentan incrementos del 145,4 %, las lentejas del 142,8 %, la veza (+102,0 %) o los garbanzos (+69,7 %), respecto a las producciones de la campaña 2023.

• Cultivos industriales

Las estimaciones de superficie de la campaña 2024-2025 de la remolacha azucarera de verano, muestran unos datos en línea a los de cierre de la campaña precedente. En relación con las primeras estimaciones de producción, se estima un aumento del 72,3 % en relación con los datos de la campaña anterior.

En cuanto a las primeras estimaciones de superficie de la remolacha de invierno, muestran un aumento del 25,7 % respecto a los datos de cierre de la campaña 2023.

Las primeras estimaciones de superficie para la campaña 2024-2025 reflejan, para el algodón, un ligero aumento del 3,9 % y para el girasol y la soja, ligeros descensos del 1,4 % y del 2,3 % respectivamente. Por último, para el cultivo de la colza, se estima una reducción del 11,7 % para la superficie y un aumento del 41,6 % para la producción en relación con los datos de la campaña anterior.

• Tubérculos y Hortalizas

Las primeras estimaciones de superficie de tubérculos de la cosecha 2024-2025 indican, para la patata total, un ligero aumento del 2 %. Por clases, la patata extra temprana muestra un descenso en la superficie del 32,6 % y para su producción, una disminución del 33,5 % respecto a los datos de la campaña 2023. La patata temprana, muestra una superficie y una primera estimación de producción con

aumento en ambas, del 8,1 % y del 12,8 % respectivamente. Las primeras estimaciones de superficie para la patata media estación y de patata tardía, suponen un ligero aumento del 5,4 % y un descenso del 7,3% respectivamente, en relación con la superficie de la campaña anterior.

La superficie del tomate (recolección 1-I/31-V), muestra para la campaña 2024, un ligero aumento del 7,1 % y en la producción, una estimación de crecimiento de un 9 % respecto a los datos de la cosecha anterior. Las primeras estimaciones de superficie del tomate (rec. 1-vi/30-ix), reflejan una disminución del 15,7 %.

En cuanto a las superficies de cebollas, tienen en general, ligeros aumentos respecto a los datos de la campaña precedente, pero son ligeramente inferiores si se comparan con la media de las últimas campañas. Destaca, el aumento de producción de la cebolla babosa, con un incremento del 24,9 % en relación a la campaña 2023.

En otras hortalizas, las estimaciones de las superficies para la campaña 2024, experimentan variaciones respecto a la campaña 2023 que oscilan entre el (+31,1 %) de la calabaza y el (-23,0 %) de las judías verdes.

En cuanto a las estimaciones de producción registran ligeros aumentos del 12,0 % las zanahorias, la sandía (+4,7 %) o el espárrago (+1,6 %) y descensos del 27,4 % para la judía verde, el apio (-8,9 %) o el nabo (-4,9 %) respecto a los datos de la campaña anterior.

- **Frutales no cítricos**

En cuanto a las primeras estimaciones de producción de frutales para la cosecha 2024, se estima para la manzana de mesa, una producción similar a la del año precedente. La manzana de sidra refleja un descenso del 11,7 % pero, su producción, es ligeramente superior a la media de las últimas campañas. La pera experimenta un descenso del 7,2 % respecto a los datos de la campaña 2023.

En cuanto a los frutales de hueso, se registra un aumento del 23,6 % para el albaricoque, la cereza y la guinda de un 26,5 % y un incremento del 7 % para el melocotón en relación con la campaña 2023. Por otro lado, la ciruela, presenta un ligero descenso de la producción del 2,9 % respecto a la campaña precedente

Para el plátano, los primeros datos estimados suponen ligero aumento del 1,5 % en comparación con la campaña anterior.

En frutos secos, las primeras estimaciones de producción de la almendra para la campaña 2024-2025, suponen un aumento del 20,9 % en comparación con la campaña anterior y un ligero aumento en un 7,1 % respecto a la media de las cinco últimas campañas.

- **Cítricos.**

Las estimaciones finales de producción de cítricos de la cosecha 2023, campaña 2023/24, muestran un incremento del 33,5 % para el limón y de un 9,7 % para el pomelo, respecto a la campaña 2022. En ambos casos, la producción de la campaña actual supone un aumento del 15,1 % y del 10,0 % respectivamente, si se compara con la media de las cinco últimas campañas.

Por otro lado, las naranjas experimentan un descenso en la producción de un 5,2 % respecto a la cosecha 2022/2023, que es incluso más acentuado cuando se compara con la media de los últimos cinco años.

Por último, el dato de mandarina total muestra un ligero descenso del 5,1 % respecto a la campaña 2022 y de un 16,7 % en relación con la media de las cinco últimas campañas. Desglosado en clases, se muestran ligeros descensos en la clementina (-0,1 %) que se hacen más acentuados, para la producción de satsumas y de híbridos de mandarinas, donde encontramos respectivamente, descensos del 12,8 % y del 10,3 %, en base a los datos de la campaña 2022.

5. INFORMACION ADICIONAL



5.1. SEGUROS AGRARIOS

La siniestralidad registrada por el seguro agrario en 2023 fue muy elevada, alcanzando la cifra de 1.192,44 millones de euros en concepto de indemnización, lo que unido a los gastos de prestación y gestión de las peritaciones supuso un total de 1.241 millones de euros.

Año 2024

SINIESTRALIDAD 2024: DATOS GENERALES SEGUROS AGRARIOS

Previsión Indemnizaciones (del 1 de enero al 31 de julio de 2024): 469,6 M€. *Fuente: AGROSEGURO (incluye la retirada y destrucción de animales muertos en las explotaciones).*

Superficie afectada (del 1 de enero al 31 de julio de 2024): 1.245.503 ha. *Fuente: AGROSEGURO*

Cultivos más afectados (del 1 de enero al 31 de julio de 2024): herbáceos, frutales, viñedo, hortalizas y cítricos. *Fuente: AGROSEGURO*

5.2 EVENTOS SIGNIFICATIVOS

A pesar de tratarse de un mes seco y cálido, se produjeron fenómenos tormentosos puntuales, acompañados de pedrisco de diversa intensidad, afectando a las comunidades autónomas de Aragón, Cataluña, La Rioja, Navarra, País Vasco, Comunidad Valenciana y las dos Castillas. Se afectaron áreas concretas de cultivos herbáceos extensivos, uva de vinificación y frutales. En hortalizas de verano, además, con la entrada de sucesivas olas de calor a lo largo del mes, se produjeron daños por asurado o golpe de calor, con carácter puntual, en Extremadura y la Región de Murcia. Continuaron declarándose siniestros de sequía en cereales y leguminosas, mayoritariamente en Castilla y León, así como en girasol en Andalucía. Asimismo, la falta de precipitación y las altas temperaturas registradas ocasionaron falta de producción por sequía en cultivos leñosos, como en uva de vino y almendro.

Fuente: AGROSEGURO



Boletín JRC MARS

European Commission



SEGUIMIENTO | SEQUÍA, CULTIVOS RENDIMIENTO.



ORGANISMO | ESCALA JRC -EUROPA

FECHA DEL DOCUMENTO **Julio 2024**

Informe Seguimiento de cultivos en Europa: Julio 2024

El Joint Research Center (JRC) ha publicado su “Informe de seguimiento de cultivos en Europa: JULIO 2024” en el que analiza el panorama agrometeorológico de los países europeos con avances de seguimiento de cultivos y previsión de rendimientos. El periodo que abarca este número es del 1 de mayo al 13 de julio de 2024.

El informe completo se encuentra disponible: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136663>

Mapa 1. Alertas

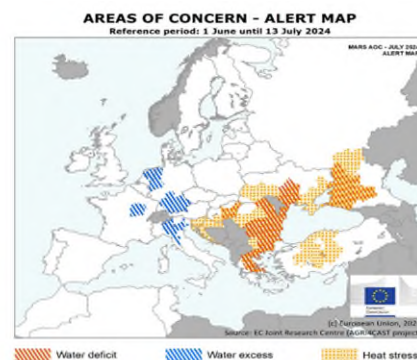
Exceso de agua en el oeste; caliente y seco en el este

Las previsiones de rendimiento para casi todos los cultivos se revisaron a la baja, pero se mantienen próximas a la media quinquenal a escala de la UE. Las principales razones de la disminución de las expectativas de rendimiento son las condiciones cálidas y secas en el sudeste de Europa, mientras que grandes áreas en el oeste continuaron experimentando condiciones húmedas desfavorables.

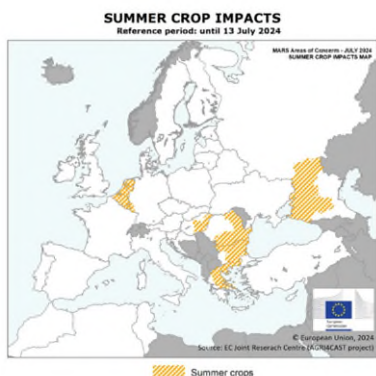
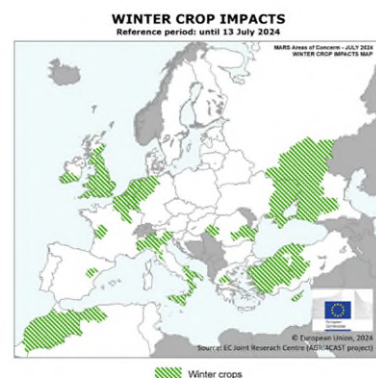
En gran parte del centro-sur y sureste de Europa, junio y julio fueron excepcionalmente calurosos, con varios días con temperaturas máximas superiores a 35 ° C, lo que afectó negativamente a los cultivos de verano alrededor de la floración. En particular, en el este de Hungría, el este de Rumania, Bulgaria y Grecia, las altas temperaturas se combinaron con un déficit persistente de lluvias, lo que exacerbó estos impactos negativos. Los cereales de invierno y primavera se vieron menos afectados en estas regiones, ya que ya habían llegado al final del ciclo de crecimiento.

El exceso de agua persistió en grandes partes de los Países Bajos, el oeste y el sur de Alemania, el centro de Francia y el norte de Italia. Los cultivos de invierno y/o verano en varias de esas regiones han estado sufriendo desde el comienzo de la temporada de anegamiento, las presiones asociadas de plagas y enfermedades, y las dificultades que enfrentan los agricultores en la realización de operaciones de campo.

Una excepción a las perspectivas generales de rendimiento mediocre es la cebada de primavera, cuya previsión de rendimiento se sitúa por encima de la media de cinco años y se revisó al alza, gracias a la persistencia de unas condiciones favorables en España y en el norte de Europa.



Mapa 2 y 3: Impactos



5.2. FUENTES:

5.2.1. Situación meteorológica:

- AEMET: <https://www.aemet.es/es/portada>

5.2.2. Hidrología:

- Boletín hidrológico (MITERD): <https://eportal.miteco.gob.es/BoleHWeb/>
- Informe situación de sequía y escasez: (MITERD): <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/informes-mapas-seguimiento.html>

5.4.3. Avances de superficies y producciones de cultivos:

- SGACE (MAPA): <https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/avances-superficies-producciones-agricolas/>

5.4.4. Seguro Agrario:

- ENESA (MAPA): <https://www.mapa.gob.es/es/enesa/>
- AGROSEGURO: <https://agroseguro.es/>

5.4.5. Boletín JRC MARS: <https://ec.europa.eu/jrc/en/mars/bulletins>

ANEXO 1. TABLA VALORES SPI.

SPI en julio de 2024	11 meses (acumulado año agrícola)	6 meses	12 meses
A CORUNA	1,71	1,5	1,66
ALBACETE	-1,38	-0,55	-1,49
ALICANTE	-2,64	-1,38	-2,71
ALMERIA	-2,31	-1,41	-2,41
ARABA/ALAVA	0,04	0,26	-0,06
ASTURIAS	-0,42	0,03	-0,38
AVILA	1,16	0,2	1,07
BADAJOS	0,43	0,37	0,4
BALEARES	-1,94	-0,28	-1,44
BARCELONA	-1,02	0,52	-1,13
BIZKAIA	-0,02	0,16	0,1
BURGOS	0,2	0,09	0,05
CACERES	0,99	0,57	0,96
CADIZ	-0,76	0,42	-0,77
CANTABRIA	-0,9	-0,21	-0,76
CASTELLON	-1,91	-0,73	-2
CEUTA	-0,21	1,07	-0,22
CIUDAD REAL	0,31	0,55	0,25
CORDOBA	0,14	1,03	0,11
CUENCA	-0,06	0,1	-0,2
GIPUZKOA	0,22	0,44	0,38
GIRONA	-1,3	0,6	-1,41
GRANADA	-0,7	0,43	-0,74
GUADALAJARA	0,87	0,27	0,72
HUELVA	0,02	0,49	-0,01
HUESCA	0,4	0,63	0,17
JAEN	-0,13	0,72	-0,17
LA RIOJA	0,79	0,23	0,55
LAS PALMAS	-1,49	-0,49	-1,48
LEON	0,62	0,47	0,55
LLEIDA	-0,4	0,46	-0,67
LUGO	1,38	1,14	1,34
MADRID	1,3	-0,12	1,21
MALAGA	-1,42	-0,01	-1,42
MELILLA	-1,63	-0,95	-1,66
MURCIA	-2,12	-1	-2,25
NAVARRA	0,46	0,32	0,45
OURENSE	1,36	0,94	1,31
PALENCIA	0,54	0,28	0,4
PONTEVEDRA	1,82	1,55	1,82
SALAMANCA	0,68	0,51	0,61
SANTA CRUZ DE TENERIFE	-1,53	-0,82	-1,51
SEGOVIA	1,96	0,47	1,8
SEVILLA	0,07	0,89	0,05
SORIA	1,17	0,17	0,95
TARRAGONA	-1,23	-0,19	-1,37
TERUEL	-1,53	-0,94	-1,81
TOLEDO	1,48	0,51	1,41
VALENCIA	-1,72	-0,84	-1,85
VALLADOLID	0,83	0,31	0,71
ZAMORA	0,57	0,37	0,5
ZARAGOZA	-0,15	-0,15	-0,39