PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA Demarcación Hidrográfica del Ebro

INFORME MENSUAL ESTADO DE INDICADORES A 31 DE DICIEMBRE DE 2023

(Fecha: 8 de enero de 2024)

Oficina de Planificación Hidrológica Confederación Hidrográfica del Ebro



Terminología:

- Sequía prolongada: sequía natural; indicadores basados en aportaciones (en algún caso precipitaciones) acumuladas a tres meses. Escenarios: sequía o no sequía.
- Escasez: falta de capacidad coyuntural de atender las demandas; indicadores basados principalmente en reservas embalsadas, pero también se utiliza según los casos nieve, niveles piezométricos, aportaciones, precipitaciones. Los escenarios son: normalidad, prealerta, alerta, emergencia.
- UTS: Unidad territorial de seguía (equivalente a las juntas de explotación)
- UTE: Unidad territorial de escasez (equivalente a las juntas de explotación, en algunos casos desagregadas en dos partes)

Valoración de los indicadores de sequía prolongada:

Salvo en el extremo más noroccidental, las precipitaciones en diciembre han estado bastante por debajo de la media en toda la cuenca. En lo que llevamos de precipitación acumulada en el año hidrológico, la cuenca se sigue dividiendo nítidamente en dos sectores: en la parte de influencia más mediterránea, al este de una diagonal imaginaria Huerva-Segre, las precipitaciones se encuentran bastante o muy por debajo de la media, mientras que al oeste de la misma se encuentran cerca de la media o por encima, incluso muy por encima en los Pirineos centrales.

Esta circunstancia se reproduce en los índices de sequía y conforme las aportaciones de los últimos tres meses, octubre-noviembre-diciembre, las unidades en sequía son:

UTS 06 Huerva

UTS 07 Aguas Vivas

UTS 09 Guadalope

UTS 08 Martín

UTS 10 Matarraña

UTS 12 Segre-Noguera Pallaresa

Valoración de los indicadores de escasez:

La situación general se mantiene sin grandes cambios, si bien puede señalarse que los índices de la margen derecha se van deteriorando, en correspondencia con la falta de aportaciones, y que las UTE 12B Noguera Pallaresa y UTE13A, Noguera Ribagorzana, han abandonado la situación de alerta, aunque por muy escaso margen:

Se mantienen en emergencia:

La UTE 06, Huerva (segundo mes).

La UTE 12A Segre (vigésimo mes), aunque mejora su índice.

Se encuentran en situación de alerta las siguientes:

La UTE 01 Cabecera y eje del Ebro

La UTE 04 Leza-Huecha

La UTE 09A Guadalope alto y medio

Predicción

Los escenarios de precipitaciones (seco, normal, húmedo) de AEMET para los meses de enero-febreromarzo son equiprobables para la mayor parte de la cuenca, excepto para su extremo occidental, con un mayor peso para el tercil húmedo (50%) y el normal (30%), dando solo un 20% de probabilidad al tercil seco.

Las predicciones del Observatorio Europeo de Sequía no aportan mayor probabilidad en ninguna dirección.

La Dirección General del Agua, también en colaboración con AEMET, ha desarrollado un sistema de predicción hidrológica estacional de aportaciones en régimen natural en las cuencas hidrográficas intercomunitarias, entre ellas la del Ebro, basada en la predicción climática estacional del ECMWF.

https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/evaluacion-de-los-recursos-hidricos/Sistema-prediccion-hidrologica-estacional-CH-intercomunitarias.aspx

La predicción de aportaciones para la cuenca del Ebro para los próximos 3 meses (enero-febrero-marzo) se situaría por encima de la aportación media (1,48), con una horquilla entre 1,08 y 1,94.

ECMW	/F	Predicción a 3 meses			Predicción a 6 meses			
Demarcación	Puntos	P50%	P25%	P75%	P50%	P25%	P75%	
Miño-Sil	4	1.47	1.07	2.12	1.28	0.93	1.90	
Cantábrico	4	1.27	0.97	1.78	1.16	0.90	1.59	
Duero	10	1.55	1.19	2.26	1.26	0.97	1.77	
Tajo	7	1.89	0.99	3.33	1.63	0.89	2.86	
Guadiana	4	1.84	0.71	4.91	1.44	0.60	4.08	
Guadalquivir	19	0.94	0.47	2.32	0.86	0.46	2.02	
Segura	4	0.71	0.59	0.99	0.66	0.54	0.96	
Júcar	9	0.67	0.62	0.76	0.61	0.52	0.77	
Ebro	19	1.48	1.08	1.94	1.12	0.84	1.41	
total	80	1.45	0.97	2.34	1.21	0.82	1.94	

Tabla 3. Predicción estacional de aportaciones por Demarcaciones y para el conjunto de las cuencas intercomunitarias a partir de la predicción climática del ECMWF. Relación de aportación calculada respecto la aportación del año medio (percentil 50%) en régimen natural para los próximos 3 y 6 meses.

Impactos en el <u>abastecimiento</u> a la población. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:

Las condiciones son estables. El abastecimiento a la población puede considerarse con carácter general garantizado, aunque sigue siendo recomendable adoptar medidas de concienciación y ahorro, especialmente en las zonas en alerta y emergencia. Algunos pequeños municipios de estas áreas pueden seguir sufriendo problemas.

Los mayores municipios de la UTE 06, Huerva, que ha entrado en emergencia, se encuentran conectados al sistema de abastecimiento de Zaragoza y entorno.

Impactos ambientales. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:

En noviembre, en 13 estaciones de aforos (7%) se produjo algún incumplimiento de los caudales ecológicos.

Impactos sobre los <u>usos económicos</u>. Medidas adoptadas. Previsiones a cortomedio plazo:

Se ha producido una mejoría general, aunque no suficiente en todas las zonas

Otros problemas sociales o económicos:

La preocupación social ha bajado, aunque en la zona oriental de la cuenca, persiste.

Otra información relevante:

Actuaciones administrativas relevantes:

El 26 de abril de 2023 se celebró Junta de Gobierno donde se debatía la situación y en particular la decisión de declarar la "situación excepcional por sequía extraordinaria"

El 27 de abril de 2023, por resolución de la Presidencia de la Confederación se declaró la "situación excepcional por sequía extraordinaria" en la UTE 12A, Segre, con la alta probabilidad de que deba ampliarse a otras zonas en el futuro inmediato.

El 10 de mayo de 2023 se amplió la declaración de "situación excepcional por sequía extraordinaria" a las UTE 01 UTE 01 (Cabecera y eje del Ebro), UTE 03, (cuenca del Iregua), UTE 11 (Bajo Ebro), UTE 15, (Cuencas del Aragón y Arbas).

El 7 de junio de 2023 volvió a ampliarse la declaración de "situación excepcional por sequía extraordinaria" a la UTE 14 (Gállego-Cinca)

El 18 de mayo de 2023 se celebró la **primera reunión de la Comisión Permanente de Sequía** para evaluar la situación.

El 15 de junio de 2023 se celebró la **segunda reunión de la Comisión Permanente de Sequía** para evaluar la situación.

El 19 de julio de 2023 se celebró la **tercera reunión de la Comisión Permanente de Sequía** para evaluar la situación.

El 11 de agosto de 2023, por resolución de la Presidencia de la Confederación se declaró el final de la "situación excepcional por sequía extraordinaria" en la UTE 15 (Cuencas del Aragón y Arbas).

El 7 de septiembre de 2023, por resolución de la Presidencia de la Confederación se declaró el final de la "situación excepcional por sequía extraordinaria" en las UTE 01 (Cabecera y Eje del Ebro) y UTE 14 (Gállego-Cinca).

El 26 de septiembre de 2023 se celebró la **cuarta reunión de la Comisión Permanente de Sequía** para evaluar la situación.

El 11 de octubre de 2023, por resolución de la Presidencia de la Confederación se declaró el final de la "situación excepcional por sequía extraordinaria" en la UTE 03 (Cuenca del Iregua).

El 11 de diciembre de 2023, por resolución de la Presidencia de la Confederación se declaró el final de la "situación excepcional por sequía extraordinaria" en la UTE 11 (Bajo Ebro).

El 21 de diciembre de 2023 se presentó en la Junta de Gobierno un borrador del **"Informe de la Sequía de 2023"** que, conforme el Plan de Sequía, pretende reflejar todos los elementos relevantes ocurridos durante este periodo de sequía y evaluación de sus impactos.

Consideraciones específicas sobre UTS en sequía prolongada y UTE en Alerta y Emergencia:

Los escenarios diagnosticados tanto de sequía como escasez se corresponden con carácter general con la realidad percibida.

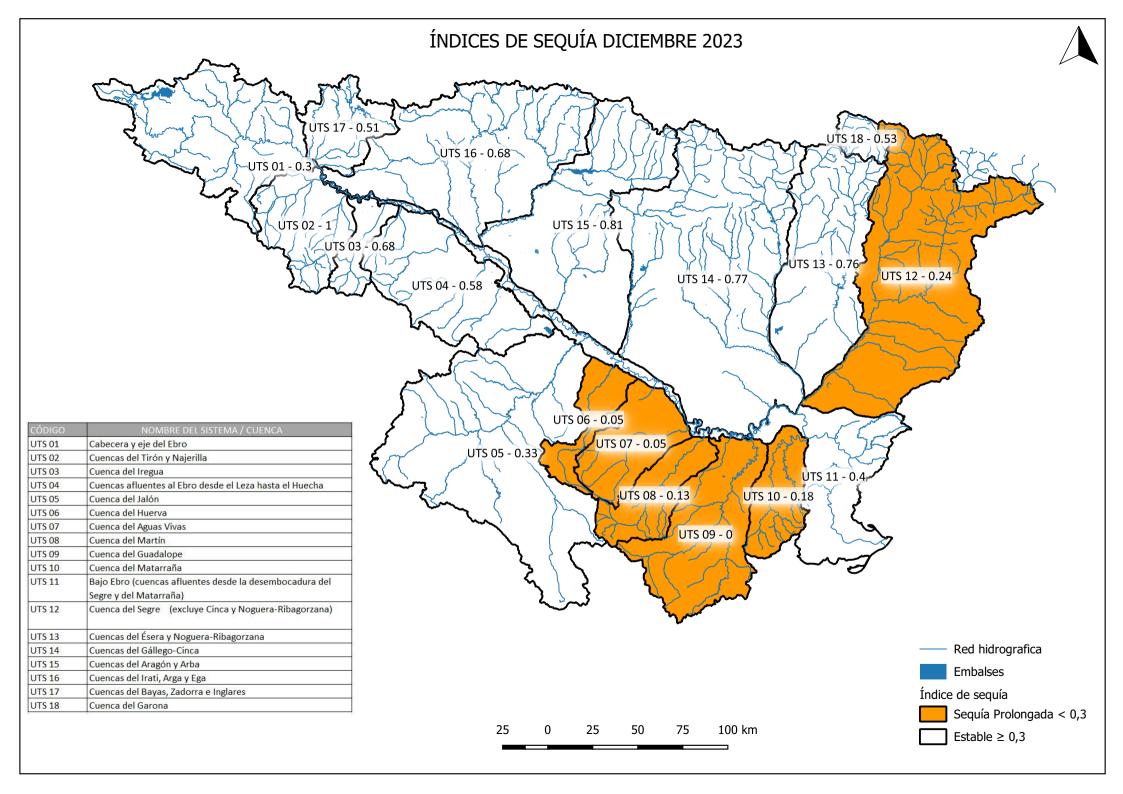
En el caso de la UTE 04 se ha alterado el índice previsto en el PES para tener en cuenta el volumen de reservas que acumula el embalse de Enciso que se encuentra en puesta en carga. De este modo se ofrece un valor más realista de la situación, aunque su vaciado actual incide momentáneamente en los índices. Así, su entrada en alerta no solo tiene que ver con los bajos niveles piezométricos o las bajas reservas de El Val, sino que también influye el vaciado de Enciso.

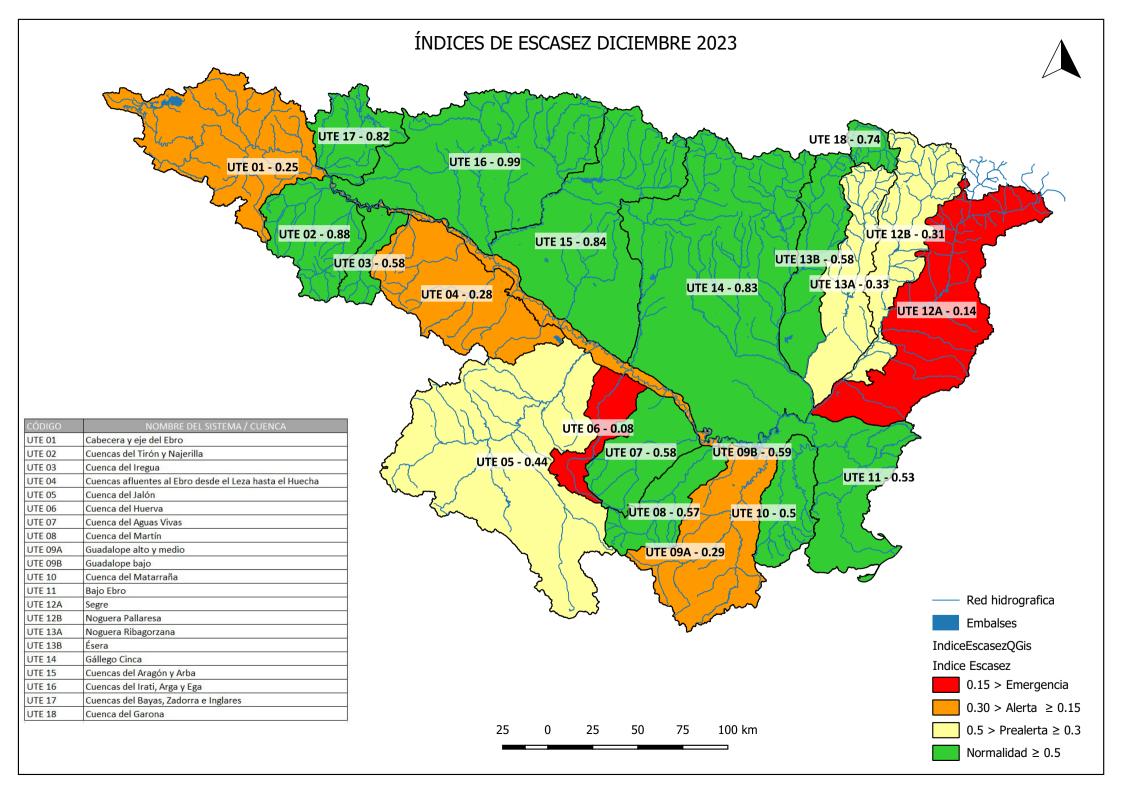
En la UTE 09 también se ha considerado el volumen embalsado en la presa en puesta en carga de El Cañón de Santolea, el cual a estos efectos se incluye en Santolea.

Otros aspectos a destacar para el informe-resumen mensual estatal:

APÉNDICE

Mapas, tablas, información de sequía meteorológica y predicciones





Indice Mensual de Sequía en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

UT	ariabl	Codigo	Nombre	Índice Variable 12/2023	Ponderacion(%)	Índice UTS 12/2023	Índice UTS 11/2023	Índice UTS 10/2023	Escenarios
UTS 01	3	9801	Aportaciones en embalse de Ebro (9801)	0.30	100	0.30	0.37	0.51	Normalidad
UTS 02	3	9809	Aportaciones en embalse de Mansilla (9809)	1.00	100	1.00	1.00	0.41	Normalidad
UTS 03	3	9806	Aportaciones en embalse de Pajares (9806)	0.68	100	0.68	0.65	0.51	Normalidad
LITS OA	UTS 04 5 9253		Aportaciones en EA Cidacos en Arnedillo (9253)	0.68	70	0.58	0.55	0.82	Normalidad
013 04	6 EM71	EM71	Precipitaciones en El Val (EM71)	0.37	30	0.58	0.55	0.02	Normanuau
	3	9812	Aportaciones en embalse de La Tranquera (9812)	0.10	50	0.33	0.24	0.29	Normalidad
UTS 05	5	9042	Aportaciones en EA Jiloca en Calamocha (9042)	0.54	25				
	5	9058	Aportaciones en EA Jalón en Jubera (9058)	0.57	25				
UTS 06	3	9814	Aportaciones en embalse de Las Torcas (9814)	0.05	100	0.05	0.00	0.08	Sequía
UTS 07	6	EM15	Precipitaciones en Moneva (EM15)	0.03	20	0.05	0.05	0.13	Sequía
01307	3	9814	Aportaciones en embalse de Las Torcas (9814)	0.05	80	0.03			
UTS 08	3	9817	Aportaciones en embalse de Cueva Foradada (9817)	0.13	100	0.13	0.17	0.31	Sequía
UTS 09	4	A001	Aportaciones en sistema de empaises santolea (3016) y Puente de	0.00	100	0.00	0.00	0.00	Sequía
UTS 10	UTS 10 6 EM	EM21	Precipitaciones en Pena (EM21)	0.05	50	0.18	0.42	0.49	Sequía
01510	3	9821	Aportaciones en embalse de Pena (9821)	0.31	50	0.18			
UTS 11	3	9804	Aportaciones en embalse de Ribarroja (9804)	0.40	100	0.40	0.01	0.05	Normalidad
01311	6	EM43	Precipitaciones en Guiamets (EM43)	0.12	0	0.40			
UTS 11Guiamets	3	9804	Aportaciones en embalse de Ribarroja (9804)	0.40	0	0.12	0.72	0.82	Sequía
015 110 diamets	6	EM43	Precipitaciones en Guiamets (EM43)	0.12	100	0.12			
UTS 12	3	9862	Aportaciones en embalse de Oliana (9862)	0.24	100	0.24	0.12	0.07	Sequía
UTS 13	3	9848	Aportaciones en embalse de Barasona (9848)	0.74	50	0.76	0.72	0.64	Normalidad
01515	5	9137	Aportaciones en EA Noguera Ribagorzana en Pont de Suert (9137)	0.78	50	0.70			
UTS 14	3	9846	Aportaciones en embalse de Mediano (9846)	0.78	80	0.77	0.75	0.56	Normalidad
01314	5	9123	Aportaciones en EA Gállego en Anzánigo (9123)	0.71	20	0.77			
UTS 15	3	9829	Aportaciones en embalse de Yesa (9829)	0.81	100	0.81	0.88	0.64	Normalidad
	3	9875	Aportaciones en embalse de Itoiz (9875)	0.61	50		0.67	0.54	Normalidad
UTS 16	5	9004	Aportaciones en EA Arga en Funes (9004)	1.00	25	0.68			
	5	9071	Aportaciones en EA Ega en Estella (9071)	0.49	25				
UTS 17	4	A002	Aportaciones en sistema de embalses de Ullívarri (9827) y Urrúnaga (9828)	0.51	100	0.51	0.51	0.52	Normalidad
UTS 18	5	9019	Aportaciones en EA Garona en Bossots (9019)	0.53	100	0.53	0.47	0.53	Normalidad
UTS DEM		TotalAportaciones		0.65		0.65	0.56	0.45	Normalidad

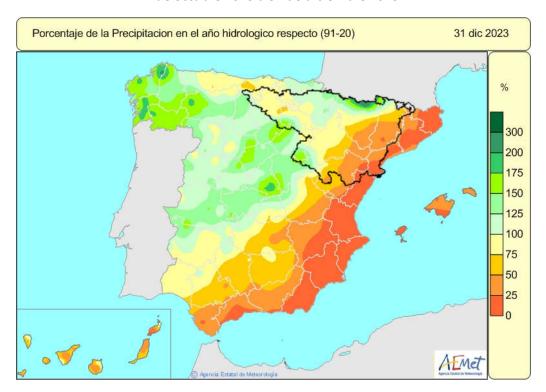
Indice Mensual de Escasez en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

UT	TipoV ariabl e	Codigo Variable	Nombre Variable	Índice Variable 12/2023	Ponderacion(%)	Indice UTE 12/2023	Indice UTE 11/2023	Indice UTE 10/2023	Escenario 12/2023
	1	9801	Reservas en embalse de Ebro (9801)	0.09	80				
UTE 01	1	9830	Reservas en embalse de Alloz (9830)	0.87	4	0.25	0.28	0.25	Alerta
	1	9875	Reservas en embalse de Itoiz (9875)	1.00	12				
	2	S001	Reservas en sistema de embalses de González Lacasa (9811) y Pajares (9806)	0.58	4				
	UTE 02 9 2110-4-0542	9809	Reservas en embalse de Mansilla (9809)	0.87	90				
U1E U2			Nivel del piezómetro IGME CASTAÑARES (2110-4-0542)	1.00	5	0.88	1.00	0.82	Normalidad
UTE 03	2	2011-4-0003 S001	Nivel del piezómetro GARGANCHON-3-SGOP (2011-4-0003) Reservas en sistema de embalses de González Lacasa (9811) y Pajares (9806)	1.00 0.58	5 100	0.58	0.57	0.48	Normalidad
015 03	1	9871	Reservas en embalse de El Val (9871)	0.39	30	0.50	0.57	0.48	Normanuau
	5 9253		Aportaciones en EA Cidacos en Arnedillo (9253) / Reservas en embalse de Enciso (9089)	0.20	50				
UTE 04	9	2614-5-0007	Nivel del piezómetro Z-40 DGA. PLANILLA (2614-5-0007)	0.13	10	0.28	0.28	0.32	Alerta
	9	2413-4-0043	Nivel del piezómetro VALDEGUTUR (2413-4-0043)						
	1	9808	Reservas en embalse de Maidevera (9808)	5					
UTE 05	1	9812	Reservas en embalse de La Tranquera (9812)	0.43	85	0.44	0.52	0.52	Prealerta
01203	9	2620-2-0011	Nivel del piezómetro IRYDA TE-19 (2620-2-0011)	0.82	5				Fredicita
	9	2716-7-0010	Nivel del piezómetro BARRANCO DE LAS POZAS (2716-7-0010)	0.54	5				
UTE 06	1	9814	Reservas en embalse de Las Torcas (9814)	0.08	100	0.08	0.11	0.28	Emergencia
UTE 07	1	9815	Reservas en embalse de Moneva (9815)	0.58	100	0.58	0.60	0.61	Normalidad
UTE 08	1	9817	Reservas en embalse de Cueva Foradada (9817)	0.57	100	0.57	0.62	0.69	Normalidad
LITE OO	1	9803	Reservas en embalse de Mequinenza (9803)	0.53	5	0.35	0.30	0.43	Droslasta
UTE 09	1	9823	Reservas en embalse de Caspe (9823)	0.61	15 80	0.35	0.39	0.43	Prealerta
UTE 09A	2	S002 S002	Reservas en sistema de embalses de Santolea (9818), Puente de Santolea (9898) y Calanda (9822) Reservas en sistema de embalses de Santolea (9818), Puente de Santolea (9898) y Calanda (9822)	0.29	100	0.29	0.34	0.42	Alerta
	1	9803	Reservas en embalse de Mequinenza (9803)	0.53	20				
UTE 09B	1	9823	Reservas en embalse de Caspe (9823)	0.61	80	0.59	0.58	0.50	Normalidad
UTE 10	1	9821	Reservas en embalse de Caspe (5025)	0.50	100	0.50	0.54	0.57	Normalidad
UTE 11	1	9803	Reservas en embalse de Mequinenza (9803)	0.53	100	0.53	0.39	0.00	Normalidad
-	2	S004	Reservas en sistema de embalses de Oliana (9862) y Rialb (9876)	0.12	70 (110V-abi) - 77,5 (111ay-				
UTC 12	UTE 12 2 7	S003	Reservas en sistema de embalses de Camarasa (9860), Terradets (9859) y Tremp (9858)	0.51	ZU (NOV-abř) - ZZ,5 (May-	0.22	0.16	0.13	Alerta
UTE 12		Cue11	rvas nivales en Noguera Pallaresa hasta Embalse de Talarn (Cue11) 0.22		2,5 (nov-abr) - 0 (may-oct)	0.22	0.16	0.15	Aleita
	8	N002	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue12 y Cue13)	0.34	7,5 (nov-abr) - 0 (may-oct)				
UTE 12A	2	S004	Reservas en sistema de embalses de Oliana (9862) y Rialb (9876)	0.12	30 (110V-abi) - 100 (111ay-	0.14	0.13	0.09	Emergencia
012 127	8	N002	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue12 y Cue13)	0.34	10 (nov-abr)-0(may-oct)	0.1.	0.25	0.03	Emergeneia
	2 S004		Reservas en sistema de embalses de Oliana (9862) y Rialb (9876)	0.12	45 (110V-aBi) - 50 (111ay-				
UTE 12B	UTE 12B 2	S003	Reservas en sistema de embalses de Camarasa (9860), Terradets (9859) y Tremp (9858)	0.51		0.31	0.20	0.17	Prealerta
	8	N003	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue11, Cue12 y Cue13)	0.25	10 (nov-abr) - 0 (may-oct)				
	1	9848 9895	Reservas en embalse de Barasona (9848)	0.42 0.83	17,5 (nov-may) - 20 (jun-	0.44	0.43	0.43	Prealerta
UTE 13	2	S006	Reservas en embalse de San Salvador (9895) Reservas en sistema de embalses de Santa Ana (9852), Canelles (9851) y Escales (9850)	0.83	45 (nov-may) -50 (jun-oct)				
	- 8	N004	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue09 y Cue10)	0.33	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
	2	S006	Reservas en sistema de embalses de Santa Ana (9852), Canelles (9851) y Escales (9850)	0.33	30 (1104-1119A) - 100 (Juli-				
UTE 13A	7	Cue10	Reservas nivales en Noguera Ribagorzana hasta Pont de Suert (Cue10)	0.27	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)	0.33	0.27	0.21	Prealerta
	1	9848	Reservas en embalse de Barasona (9848)	0.42	50 (nov-may) -55 (jun-oct)				
UTE 13B	1	9895	Reservas en embalse de San Salvador (9895)	0.83	40 (nov-may)-45 (jun-oct)	0.58	0.60	0.62	Normalidad
	7	Cue09	Reservas nivales en Ésera hasta Barasona (Cue09)	0.43	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 14	2	S007	Neservas en sistema de embaises de socionera (2000), iviediano (2040), en Grado (2047), bubai (2000) y	0.85	50 (110V-111ay) - 100 (jun-	0.83	0.78	0.46	Normalidad
	8	N005	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue06, Cue07 y Cue08)	0.60	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 14A	UTE 14A 2 8 UTE 14B 2	S008	Reservas en sistema de embalses de Mediano (9846) Y El Grado (9847)	0.82		0.80	0.67	0.36	Normalidad
		N006	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue07 y Cue08)	0.62	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 14B		S009	Reservas en sistema de embalses de Sotonera (9838), Búbal (9835) y Lanuza (9840)	0.95	10 (nov mari) 0 (ive c-t)	0.91	0.94	0.70	Normalidad
	1	Cue06 9829	Reservas nivales en Gállego hasta Sabiñánigo (Cue06) Reservas en embalse de Yesa (9829)	0.54 0.92	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 15	UTE 15 1	Cue05	Reservas nivales en Aragón hasta el Embalse de Yesa (Cue05)	0.92	10 (nov-abr) - 0 (may-oct)	0.84	0.92	0.70	Normalidad
	1	9830	Reservas en embalse de Alloz (9830)	0.87	5		_	_	
UTE 16	1	9875	Reservas en embalse de Itoiz (9875)	1.00	95	0.99	0.88	0.75	Normalidad
UTE 17	2	S010	Reservas en sistema de embalses de Ullívarri (9827) y Urrúnaga (9828)	0.82	100	0.82	0.61	0.52	Normalidad
	5	9019	Aportaciones en EA Garona en Bossots (9019)	0.81	90 (110V-111ay) - 100 (Juli-				
UTE 18	7	Cue14	Reservas nivales en Garona hasta frontera Francia (Cue14)	0.12	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)	0.74	0.56	0.65	Normalidad
UTE DEM		TotalReservas	Reservas en embalses considerados en Indices de Escasez	0.54		0.54	0.44	0.10	Normalidad
UTE DEM COMP		TotalReservas	Reservas en embalses considerados en índices de Escasez (Usos consuntivos)	0.60		0.60	0.60	0.41	Normalidad

SEQUÍA METEOROLÓGICA AEMET

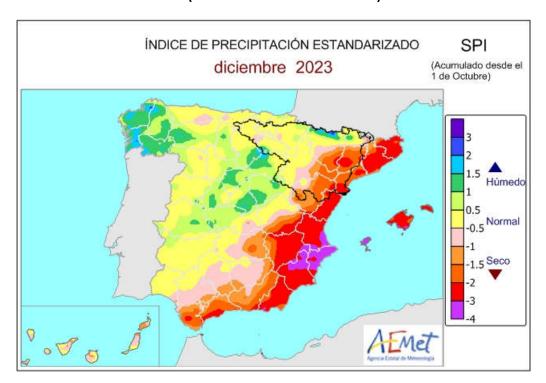
PORCENTAJE DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA SOBRE LA NORMAL DESDE

EL 1 de octubre 2023 a 31 de diciembre 2023

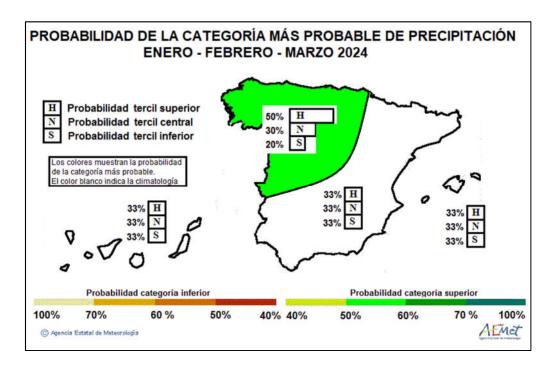


INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO AÑO METEOROLÓGICO

(DESDE 1 DE OCTUBRE DE 2023)



PREDICCIÓN ESTACIONAL DE PRECIPITACIONES



PREDICCIÓN OBSERVATORIO EUROPEO DE LA SEQUÍA

