COMISIÓN DE DESEMBALSE



Presa de Valdeobispo

Sesión del 20 de marzo de 2024



1.	DES	SARRO	DLLO DEL AÑO HIDROLÓGICO 2023-2024	3
	1.1.	DES	CRIPCIÓN PLUVIOMÉTRICA DEL AÑO HIDROLÓGICO	3
	1.1	.1.	PRECIPITACIÓN EN ESPAÑA (FUENTE: AEMET)	3
	1.1	.2.	PRECIPITACIÓN EN LA CUENCA DEL TAJO	4
	1.1	.3.	PRECIPITACIÓN NIVAL	6
	1.2.	Dat	OS DE EVOLUCIÓN DE LOS EMBALSES	7
	1.3.	AVE	NIDAS REGISTRADAS	10
	1.4.	PRE	DICCIÓN MENSUAL	11
	1.5.	PRE	DICCIÓN ESTACIONAL	12
	S SISTE	MAS S	ON DE EMBALSES. PREVISIÓN DE DESARROLLO EN EL AÑO HIDROLÓGICO 2023-2024. SITUACIÓN D SEGÚN EL PLAN ESPECIAL DE ACTUACIÓN EN SITUACIÓN DE ALERTA Y EVENTUAL SEQUÍA. Y DESEMBALSES.)E 13
	2.1.	Aná	LISIS POR SISTEMAS	14
	2.1.1.	. Т	RASVASE ATS	14
	2.1.2.	S	SISTEMA DEL HENARES	17
	2.1.3.	Т.	AJUÑA	22
	2.1.4.	Т.	AJO MEDIO Y JARAMA	24
	2.1.5.	A	BASTECIMIENTO A MADRID	27
	2.1.6.	. A	BASTECIMIENTO A TOLEDO	29
	2.1.7.	S	SISTEMA DEL ALGODOR	30
	2.1.8.	S	SISTEMA DEL ALBERCHE	31
	2.1.9.	S	SISTEMA DEL TIÉTAR	33
	2.1.10	Э.	SISTEMA DEL ALAGÓN	35
	2.1.13	1.	ABASTECIMIENTO A PLASENCIA	37
	2.1.12	2.	SISTEMA DEL ÁRRAGO	38
	2.1.13	3.	ABASTECIMIENTO A BÉJAR Y SU ZONA DE INFLUENCIA	40
	2.1.14	4.	SISTEMA DE RIEGOS DEL AMBROZ	41
	2.1.15	5.	Abastecimiento a Cáceres	43
	2.1.16	5.	ABASTECIMIENTO A TRUJILLO	44
	2.1.17	7.	BAJO TAJO- EXTREMADURA	46
	2.1.18	3.	Convenio de Albufeira	48
	2.1.19 PARA L		APLICACIÓN DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 55.2 DEL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUA: MBALSES DE AZUTÁN, VALDECAÑAS, TORREJÓN-TAJO Y ALCÁNTARA	S 52
	2.2.	Ехр	LOTACIÓN EN SITUACIONES NO ORDINARIAS	57
3.	MFI	DIDAS	ADOPTADAS POR FL COMITÉ PERMANENTE	50



COMISIÓN DE DESEMBALSE DE LA CUENCA DEL TAJO

NOTAS PARA LA SESIÓN DEL 20 DE MARZO DE 2024

-----**\(\)**

1. DESARROLLO DEL AÑO HIDROLÓGICO 2023-2024

1.1. DESCRIPCIÓN PLUVIOMÉTRICA DEL AÑO HIDROLÓGICO

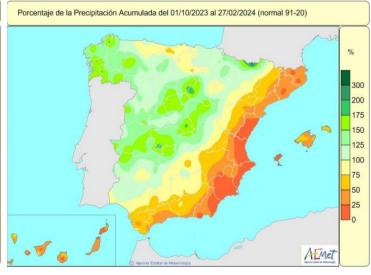
1.1.1. Precipitación en España (Fuente: AEMET)

Según informa AEMET, el valor medio nacional de las precipitaciones acumuladas desde el pasado 1 de octubre de 2023 hasta el 27 de febrero de 2024 se cifra en 345 mm, lo que representa alrededor de **un 1** % **más que el valor normal correspondiente a dicho periodo** (340 mm).

Las cantidades acumuladas se encuentran por debajo de sus valores normales en el tercio este y en la mitad sur de la Península además de en Asturias, en Cantabria y en el norte de Burgos. Son especialmente bajas en todo el levante peninsular, donde se ha registrado menos de una cuarta parte de la precipitación respecto a su valor medio para el periodo 1991-2020. También están por debajo de la media en ambos archipiélagos.

Por otra parte, las precipitaciones superan los valores normales en la mitad oeste e interior peninsular, con las excepciones anteriormente citadas, y en la mitad más occidental del Pirineo.





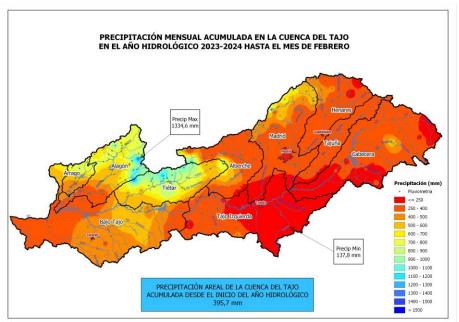


1.1.2. PRECIPITACIÓN EN LA CUENCA DEL TAJO

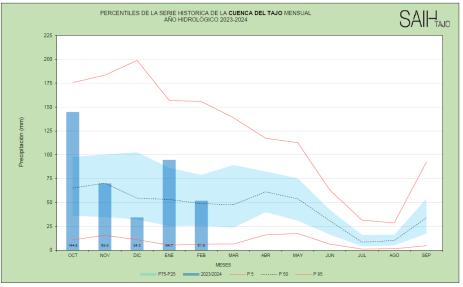
Durante el mes de febrero se ha recogido en el área de la cuenca del Tajo una precipitación media de 51,9 litros/m², que se corresponde con un percentil de 52. Esto indica que el 48 % de los meses de febrero de la serie superan esta cantidad de lluvia mensual.

Las precipitaciones máximas han tenido lugar en las cuencas de Tiétar, Árrago y Alagón, con unas lluvias areales de 105,8 litros/m², 97,4 litros/m² y 94,4 litros/m², respectivamente.

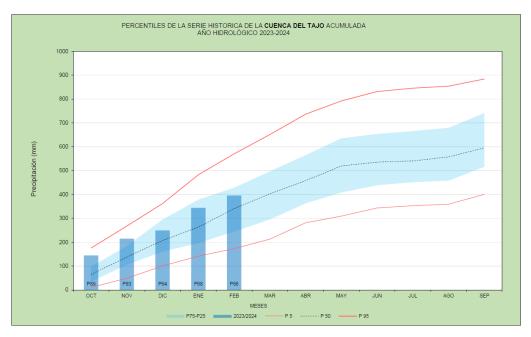
La lluvia acumulada desde inicio del año hidrológico hasta el mes de febrero es de 395,7 litros/m² y coincide con el percentil 68, lo que significa que sólo en el 32% de los años hidrológicos anteriores, el acumulado hasta el mes de febrero supera esta cantidad de lluvia. Hace un año, en marzo, el percentil fue del 24,4.



La distribución de precipitación en la cuenca, mensual y acumulada, se muestra en los gráficos siguientes:

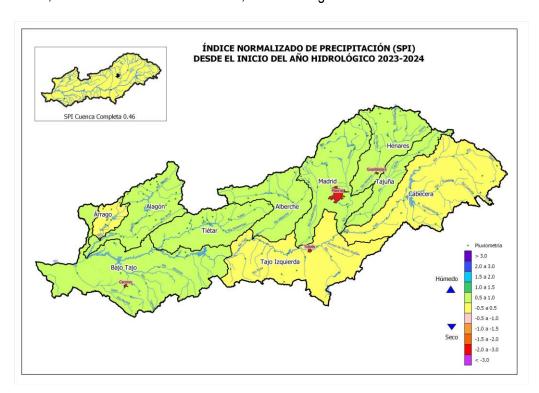






Como puede observarse, los meses de octubre y enero han sido especialmente lluviosos, solo situándose el mes de diciembre por debajo de la media.

El valor SPI (número de desviaciones estándar que presenta el valor de precipitación frente a su media), por sistemas, hasta el mes de febrero incluido, ha sido el siguiente:



Si desglosamos la precipitación por sistemas, el resultado se muestra en el siguiente cuadro:



Cuenca	Codigo de zona	Area (Km2)	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cabecera	01	9428	0.96	0.56	0.21	0.39	0.24							
Tajuña	02	2601	1.50	1.09	0.86	0.89	0.68							
Henares	03	4146	1.64	1.11	0.80	0.80	0.68							
Madrid	04	6529	1.50	1.07	0.70	0.80	0.69							
Alberche	05	4114	1.41	1.05	0.54	0.69	0.52							
Tajo Izquierda	06	8346	1.06	0.63	-0.05	0.31	0.09							
ietar	07	4469	1.53	1.50	0.79	0.95	0.92							
lagón	08	4415	1.37	1.23	0.54	0.76	0.71							
Arrago	09	1022	1.26	0.80	0.16	0.37	0.39							
Зајо Тајо	10	10841	1.31	1.07	0.38	0.71	0.56							
ajo Completo	11	55909	1.33	0.98	0.39	0.59	0.46							

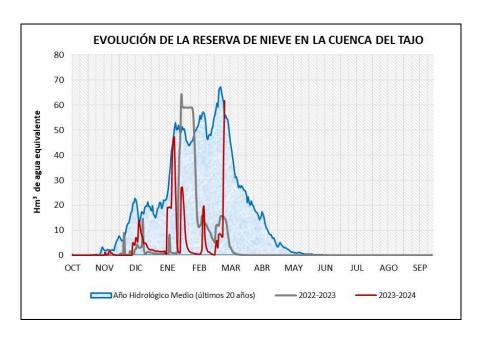
Afortunadamente, las lluvias de octubre y de enero supusieron un aumento de las aportaciones a los embalses, mejorando también los sistemas de Cabecera, Henares y Tajuña, que permitirán unas campañas de riego con mayores reservas para 2024 que las del año anterior.

1.1.3. Precipitación Nival

En cuanto a las reservas nivales, durante la temporada invernal las reservas han sido muy inferiores a la media histórica. Aunque el fin de semana del 1 al 3 de marzo se registraron nevadas en la cuenca que aumentaron de forma considerable la reserva, teniendo el 4 de marzo una reserva en forma de nieve de **61,81 hm**³.

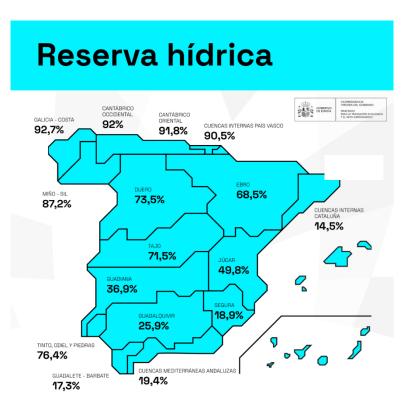
	Subcuencas nivales		Volur	nen de agua en forma de nie	nieve (hm²)		
Código	Denominación	Superficie (km²)	Hoy	Hace un año	Media histórica*		
1	Alagón en Gabriel y Galán	1841.6	1.06	0.30	2.90		
2	Jerte en Plasencia	367.6	1.99	0.04	3.11		
3	Tietar en E. de Rosarito	1730.3	5.72	0.23	5.06		
4	Alberche en el Burguillo	1052.6	4.63	1.43	10.91		
5	Guadarrama en Picotejo	357.2	0.17	0.01	0.69		
6	Manzanares en Santillana	247.1	0.59	0.04	2.53		
7	Lozoya en el Atazar	925.0	10.55	5.96	16.79		
8	Jarama en el Vado	378.0	4.16	0.65	6.02		
9	Sorbe en Beleña	475.6	4.34	2.98	3.34		
10	Bornova en Alcorio	362.3	0.73	0.07	0.90		
11	Alto Tajo en Entrepeñas	3825.4	11.13	2.36	4.52		
12	Guadiela en Buendia	3355.7	16.74	1.26	3.73		
	Resto Cuenca	41911.4	0.00	0.00	0.00		
	Total	56,829.9	61.81	15.33	60.51		





1.2. DATOS DE EVOLUCIÓN DE LOS EMBALSES

La reserva hídrica española está al 54,7% de su capacidad total. Los embalses almacenan actualmente 30.673 hm³ de agua, aumentando en la última semana en 1.008 hectómetros cúbicos (el 1,8% de la capacidad total actual de los embalses). El volumen almacenado por cuencas a nivel nacional es el siguiente:



En la cuenca del Tajo, el volumen embalsado, a fecha 04 de marzo de 2024, es de **7.906,55 Hm³**, que suponen el **71,55% de la capacidad**, frente al 62,1 % en las mismas fechas de 2023.





El incremento de agua embalsada en la Cuenca del Tajo desde el inicio del año hidrológico ha sido de **2.656 hm³**, mientras que en la misma fecha del año anterior la subida fue de 3.010 hm³, superior, pero mejor repartido en esta ocasión entre los diferentes Sistemas. El porcentaje de variación ha sido de **+ 27,24 %.**

		AGUA EMBALSADA EN LA C	UENCA DEL TAJO	
	CAPACIDAD TOTAL	1/10/2023	04/03/2024	DIFERENCIA
	EMBALSES	1/10/2020	04/03/2024	DII LILINOIA
TOTALES (HM ³)	11.051	5.250	7.906	+ 2.656
% S/ TOTAL		47,51 %	71,55 %	+ 27,24 %

Si se realiza este mismo estudio de evolución de los embalses en las distintas comunidades autónomas de la cuenca, se observa que existen diferencias en los porcentajes de agua embalsada y en su aumento en estos últimos meses. Las lluvias de enero han permitido aumentar el nivel de los embalses en toda la cuenca, mejorando la situación de todos los Sistemas, especialmente de aquellos que no se encontraban en Normalidad, siendo la comunidad más beneficiada Extremadura.

		AGUA EMBALSADA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS									
	CAPACIDAD TOTAL	1/10/2023	04/03/2024	DIFERENCIA							
	EMBALSES (HM3)	(HM ³)	(HM ³)	(HM ³)							
Castilla León	239	80	182	+ 102							
Castilla-La Mancha	3.427	820	1.372	+ 552							
COMUNIDAD DE MADRID	1.060	534	849	+ 315							
EXTREMADURA	6.325	3.817	5.503	+ 1.686							





SITUACIÓN DE LOS PRINCIPALES EMBALSES DE LA CUENCA DEL TAJO



Embalses			Agua embals	ada (hm³)		
				11/41/11/4		
	Capacidad	Actual	Semana anterior	(+ / -) Semana Anterior	Misma semana año anterior	(+ / -) Año anterior
	(CASTILLA Y LEÓ	N			
PROVINCIA DE ÁVILA						
Aceña Burguillo - Puente Nuevo	24 201	18,43 151,41	18,30 145,60	0,13 5,81	17,75 138,96	0,67 12,44
Ávila	225	169,83	163,90	5,93	156,72	13,12
PROVINCIA DE SALAMANCA Navamuño	14	12,03	12,02	0,01	10,17	1,86
Salamanca	14	12,03	12,02	0,01	10,17	1,86
TOTAL CASTILLA Y LEÓN	239	181,87	175,92	5,95	166,89	14,98
	CAS	TILLA-LA MAN	CHA			
PROVINCIA DE CUENCA Buendía	1705	454,47	441,28	13,19	415,39	39,08
* Molino de Chincha	6	5,92	5,80	0,12	5,49	0,43
Cuenca	1711	460,39	447,08	13,31	420,88	39,51
PROVINCIA DE GUADALAJARA Alcorlo	180	95,38	93,09	2,29	77,30	18,08
* Almoguera	7	5,68	5,68	0,00	6,40	-0,72
Atance, El	35	9,80	9,41	0,38	10,08	-0,29
Beleña * Bolarque	53 31	41,37 27,29	40,76 26,58	0,62	36,16 28,12	5,21 -0,82
Entrepeñas	813	379,85	369,00	10,85	306,10	73,75
Pálmaces	31	20,81	20,45	0,37	15,78	5,03
Tajera, La Vado, El	59 56	31,97 47,48	30,75 47,60	1,22 -0,12	22,47 37,33	9,50 10,15
Guadalajara	1265	659,64	643,32	16,32	539,74	119,89
PROVINCIA DE TOLEDO	112	76.00	75.06	1.07	77.00	0.00
* Azután * Castrejón	113 44	76,92 40,52	75,86 40,79	1,07 -0,26	77,90 40,79	-0,98 -0,26
Castro, El	8	2,73	2,71	0,03	1,29	1,44
Cazalegas	7	6,69	6,63	0,06	6,69	0,00
Finisterre Guajaraz	133 18	0,50 15,66	0,51 15,53	-0,01 0,13	1,00 9,87	-0,51 5,79
Navalcán	34	31,11	30,40	0,71	33,15	-2,04
Portiña, La	5	2,39	2,36	0,03	2,41	-0,02
Rosarito Torcón	82 7	69,19 6,14	70,45 6,05	-1,26 0,09	67,30 4,84	1,89 1,30
Toledo	451	251,85	251,28	0,58	245,22	6,63
TOTAL CASTILLA-LA MANCHA	3427	1371,88	1341,67	30,21	1205,85	166,03
		EXTREMADURA	Α			
PROVINCIA DE CÁCERES						
* Alcántara Baños	3160 41	2825,21 38,18	2798,16 37,87	27,05 0,31	2384,48 38,30	440,73 -0,12
Borbollón	88	63,44	63,84	-0,40	61,93	1,51
Cáceres - Guadiloba	20	17,29	17,45	-0,16	15,94	1,35
* Cedillo Gabriel y Galán	260 911	239,96 680,93	247,64 667,58	-7,68 13,35	251,40 735,80	-11,44 -54,87
* Guijo de Granadilla	13	10,91	11,35	-0,44	11,80	-0,89
Jerte - Plasencia	59	36,21	38,54	-2,33	35,06	1,15
Portaje Rivera de Gata	23 49	22,76 43,91	22,89 43,27	-0,13 0,64	19,01 43,19	3,76 0,72
Salor, El	14	12,71	12,73	-0,02	12,61	0,10
* Torrejón (Tajo - Tiétar)	188	168,55	151,31	17,24	166,84	1,71
* Valdecañas Valdeobispo	1446 53	1293,97 49,26	1266,92 49,17	27,05 0,09	944,57 49,75	349,40 -0,48
TOTAL EXTREMADURA	6325	5503,28	5428,71	74,57	4770,67	732,61
	СОМ	UNIDAD DE MA				
PROVINCIA DE MADRID						
Atazar, El	426	333,18	327,05	6,13	268,01	65,17
Jarosa, La Navacerrada	7 11	4,84 8,13	4,85 8,06	-0,01 0,07	4,21 7,65	0,62
Pardo, El	43	19,67	19,47	0,20	10,84	8,84
Picadas	15	13,73	13,88	-0,15	14,25	-0,52
Pinilla Puentes Viejas	38 53	27,78 47,18	27,64 47,70	0,15 -0,53	23,74 41,86	4,04 5,31
Riosequillo	50	47,18	42,18	0,89	36,86	6,22
San Juan	138	102,76	99,78	2,99	102,61	0,16
Manzanares El Real-Santillana	91	82,04	81,66	0,38	66,03	16,01
Valmayor Pedrezuela	124 41	108,91 35,74	110,84 36,05	-1,94 -0,30	97,92 32,22	10,99 3,52
Villar, El	23	22,50	22,74	-0,25	17,98	4,52
TOTAL COMUNIDAD DE MADRID	1060	849,52	841,89	7,63	724,17	125,35
TOTAL	11 051	7906,55	7788,20	118,35	6867,57	1038,98
PORCENTAJE DEL TOTAL SEMANAL PORCENTAJE DE LA SEMANA ANTERIOR	71, 70,					
VARIACIÓN PORCENTAJE SEMANAL	1,0					



1.3. AVENIDAS REGISTRADAS

Los días 17 y 18 de enero se registraron importantes avenidas en los sistemas del Alagón, Árrago, Tiétar y Bajo Tajo, que implicaron la constitución del Comité Permanente para gestionarlas, conforme a las Normas de Explotación de las diferentes presas, provocadas por las borrascas Irene y Juan.

El Comité Permanente mantuvo comunicación, informando sobre el estado de los embalses, con Protección Civil Extremadura, asistiendo a las reuniones de coordinación, así como comunicando los vertidos en la presa de Cedillo conforme a los protocolos con Portugal, que alcanzaron los 1.200 m³/s de caudal.

Se observaron caudales de importancia en los afluentes de la margen izquierda del río Tajo, tales como el Tamuja, el Salor y el Almonte, y en general, en los cauces de la provincia de Cáceres. Merece especial atención el seguimiento que se realizó de la evolución del nivel del río Alagón a su paso por el municipio de Coria, superando la cota de 224,20 m.

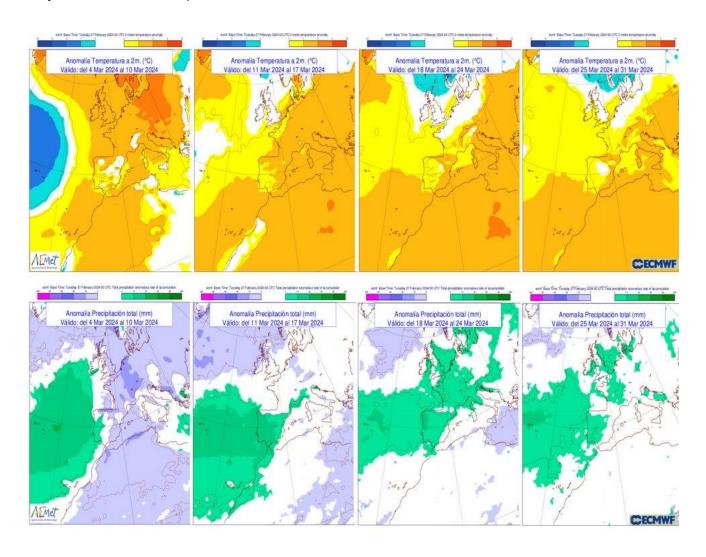
La alta escorrentía existente por las lluvias registradas implicó la comunicación del estado de los embalses los días siguientes, manteniendo la vigilancia en los puntos habituales y en los entornos de los cauces no regulados, dado el importante grado de escorrentía existente, finalizando el episodio el día 20 de enero.



1.4. PREDICCIÓN MENSUAL

AEMET proporciona una previsión mensual, a partir de los productos del modelo de predicción mensual del Centro Europeo de Predicción a Medio Plazo. Estas predicciones están sujetas a incertidumbres que se incrementan al aumentar el plazo de predicción.

La tendencia para el periodo del 04 al 31 de marzo de 2024 es de mes húmedo o muy húmedo en la vertiente atlántica peninsular; mes normal en la vertiente mediterránea peninsular, Baleares y Canarias; y mes cálido en toda España:

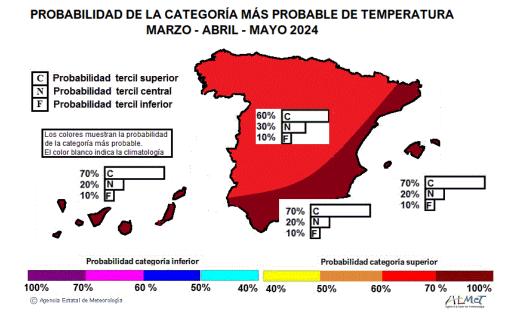




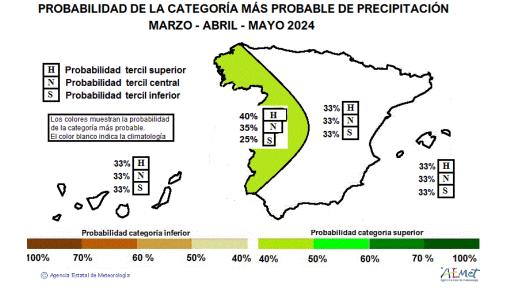
1.5. Predicción estacional

A continuación, se presentan los resultados de la predicción estacional realizada por la Agencia Estatal de Meteorología para los meses de marzo- abril- mayo de 2024.

Temperatura: hay una mayor probabilidad de que la temperatura media se encuentre en el **tercil cálido** en toda España con más probabilidad en el sur y litoral mediterráneo, Baleares y Canarias. (Periodo de referencia 1991-2020).



Precipitaciones: hay una mayor probabilidad de que la precipitación acumulada se encuentre en el tercil húmedo en la vertiente atlántica. En el resto de España la probabilidad de los terciles es la **climatológica** (Periodo de referencia 1991-2020), lo que no permite concluir si el trimestre será más lluvioso o más seco de lo normal, pues ambos escenarios son igual de probables.

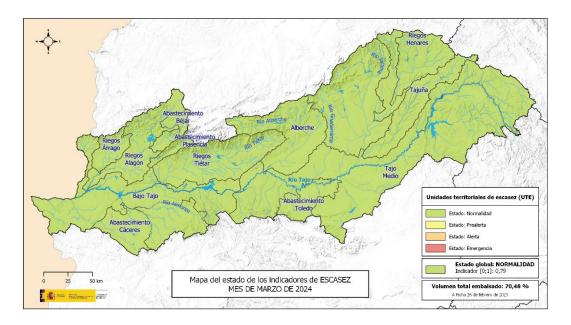




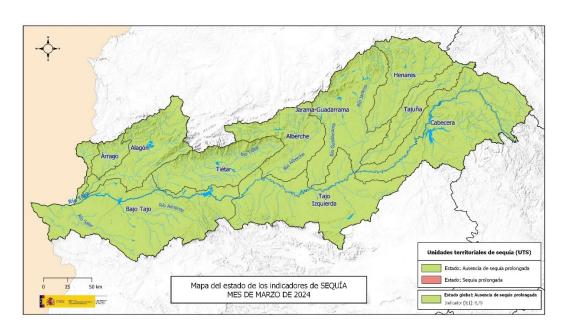
2. SITUACIÓN DE EMBALSES. PREVISIÓN DE DESARROLLO EN EL AÑO HIDROLÓGICO 2023-2024. SITUACIÓN DE LOS SISTEMAS SEGÚN EL PLAN ESPECIAL DE ACTUACIÓN EN SITUACIÓN DE ALERTA Y EVENTUAL SEQUÍA. RESGUARDOS Y DESEMBALSES.

Los indicadores se extraen del documento "Gráficos de la evolución de los indicadores de escasez plan especial de sequía", elaborado el 1 de marzo de 2024.

La situación de los sistemas a 1 de marzo, y la que figura en el documento citado, es de **NORMALIDAD**, con un **indicador global de 0,79**, representado en el gráfico para los diferentes sistemas de la cuenca.



Todos los sistemas se encuentran en situación de AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA, siendo el estado global de la cuenca la **AUSENCIA DE SEQUÍA PROLONGADA**, con un **indicador de 0,70**.

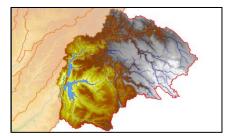




2.1. ANÁLISIS POR SISTEMAS

A continuación, se expone la situación de cada sistema (conforme al informe de marzo de 2024), y se muestra en los más comprometidos la evolución de los indicadores.

2.1.1. TRASVASE ATS



Objetivo del indicador de escasez: Se recogen las reglas de explotación establecidas en la disposición adicional 5ª de la Ley 21/2015 y en el Real Decreto 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura. Los indicadores de escasez en esta UTE, a efectos de las demandas propias de la cuenca del Tajo, se ajustarán a las establecidas para la UTE Tajo Medio.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): Los indicadores de esta UTE son las reservas efectivas de agua en los embalses de Entrepeñas y Buendía (volúmenes almacenados, menos volúmenes pendientes de trasvasar en trasvases autorizados) y las aportaciones acumuladas en los últimos doce meses en estos dos mismos embalses (Fuente de los datos: Comisaría de Aguas de la CHT).

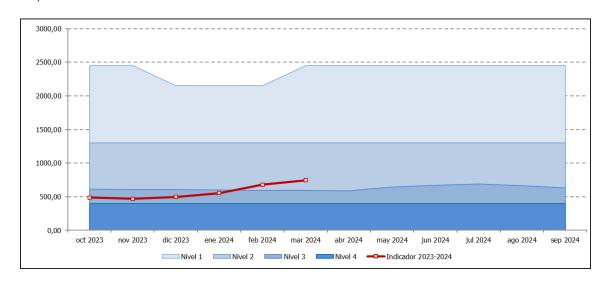
	oct-2023	nov-2023	dic-2023	ene-2024	feb-2024	mar-2024	abr-2024	may-2024	jun-2024	jul-2024	ago-2024	sep-2024
	(hm³)											
Entrepeñas	195,05	197,13	225,41	263,06	334,44	376,41						
Buendía	291,94	289,16	310,35	339,87	404,17	450,53						
Volumen almacenado	486,99	486,29	535,76	602,93	738,61	826,94	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Trasvase pdte. autorizado	0,80	18,00	37,60	47,50	61,70	82,80	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Reserva efectiva	486,19	468,29	498,16	555,43	676,91	744,14	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Aport. acum. 12 meses	602,37	611,76	660,06	629,23	651,67	713,18						

Niveles de referencia para la regla de explotación del ATS (Ley 21/2015):

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	2453,56	2453,56	2153,27	2153,27	2153,27	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56
Nivel 1 - Nivel 2	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00	1300,00
Nivel 2 - Nivel 3	613,00	609,00	605,00	602,00	597,00	591,00	586,00	645,00	673,00	688,00	661,00	631,00
Nivel 3 - Nivel 4	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00



En el mes de marzo de 2024, las reservas efectivas conjuntas de Entrepeñas y Buendía son **744,14 hm**³. Las aportaciones acumuladas en ambos embalses en los doce meses anteriores han sido 713,18 hm³. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NIVEL 2**.



El procedimiento para realizar la predicción de aportaciones para el resto del año hidrológico, y mientras no se elabore la normativa al respecto que recoja los cambios del nuevo Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Tajo, aprobado por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, es el definido en el Art.º 2 del RD 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura.

No se ha considerado un posible volumen desde la Cabecera del Tajo con destino al Canal Bajo del Alberche. Tampoco se ha previsto reservar caudal alguno para la ETAP del Tajo (Colmenar de Oreja), con toma prevista y ejecutada pendiente de regularización concesional de la conducción Almoguera-Algodor.

El Art.º 4 del RD 773/2014 antes citado establece los desembalses de referencia desde la cabecera del Tajo:

	DESEMBALSES DE REFERENCIA DESDE LA CABECERA DEL TAJO														
	OCT NOV DIC ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SEP														
Hm³	25	18	19	19	18	23	23	31	42	60	51	36			
m³/s	m³/s 9,3 6,9 7,1 7,1 7,4 8,6 8,9 11,6 16,2 22,4 19 13,9														

Estos caudales se medirán en Bolarque; es decir, serán desembalses puros de Entrepeñas-Buendía. Estos desembalses no deben superar en más de un 25%, durante su operación normal, los valores mensuales indicados en la tabla anterior, sin que en el cómputo anual se admita desviación alguna que suponga incremento sobre el volumen máximo de desembalse anual (referido al uso propio del Tajo).

Los desembalses, de forma orientativa, se efectuarán de la siguiente manera, admitiendo una desviación del ± 10% en función de las aportaciones, pérdidas y demandas, teniendo en cuenta los volúmenes a derivar por el ATS:

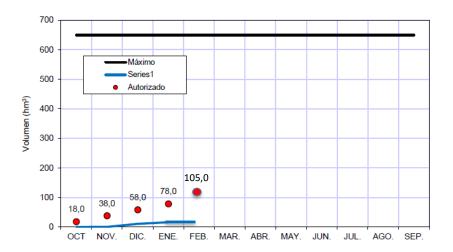


		% VOLUMEN TURBINADO											
	MAY JUN JUL AGO SEPT OC												
Entrepeñas	50	50	25	25	50	50							
Buendía	50												

En función de la evolución de los embalses, o de otras incidencias, se podrán variar dichos porcentajes.

Según la información correspondiente al informe de marzo de 2024, el volumen embalsado es de 826,9 hm³ y el volumen autorizado a trasvasar pendiente de enviar es 82,8 hm³, por lo que el volumen de embalse efectivo es de 744,1 hm³.

La siguiente figura muestra los volúmenes de trasvase autorizados durante este año hidrológico, junto con los envíos realizados hasta el 1 de marzo.



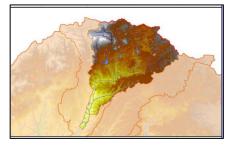
El volumen autorizado es de 105,0 hm³ (101,4 para el Segura y 3,6 para el Guadiana). Del volumen autorizado se han trasvasado 22,2 hm³, 19,9 hm³ al Segura y 2,3 hm³ al Guadiana. En febrero no se ha realizado trasvase.

Bolarque, Zorita, Almoguera

Estos embalses se mantendrán en torno a sus habituales niveles de explotación hidroeléctrica, es decir 28; 2,6 y 6 hm³ de capacidad, respectivamente, respetando los caudales ecológicos determinados en el nuevo Plan, aprobado por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.



2.1.2. SISTEMA DEL HENARES



El sistema está en NORMALIDAD.

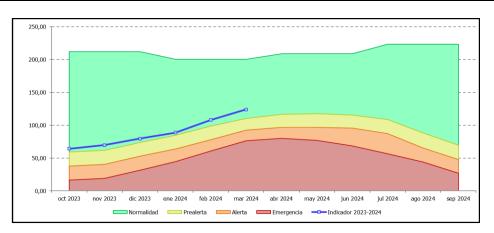
Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de regadío atendido con aguas superficiales comprendidas entre los embalses de Alcorlo, Pálmaces y El Atance, y la toma de la Zona Regable del Canal del Henares.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas de los embalses de Alcorlo, Pálmaces y El Atance.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Alcorlo	51,50	56,43	64,70	71,24	82,87	93,97						
Pálmaces	7,40	7,96	9,58	11,64	17,16	20,57						
El Atance	5,47	5,29	5,36	5,97	8,15	9,59						
TOTAL indicador	64,37	69,69	79,64	88,84	108,18	124,14	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,52	0,53	0,52	0,52	0,54	0,58	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	212,01	212,01	212,01	200,55	200,55	200,55	209,13	209,13	209,13	223,36	223,36	223,36
Normalidad- Prealerta	59,33	61,60	73,82	84,89	99,07	110,25	116,42	117,76	115,33	108,97	88,53	69,54
Prealerta- Alerta	37,78	40,31	52,69	63,87	78,17	92,46	96,62	96,56	95,75	87,17	65,30	47,72
Alerta- Emergencia	16,62	19,25	31,51	44,80	60,99	76,66	79,87	76,83	68,51	56,36	44,08	26,63





La situación de los embalses del sistema a 5 de marzo es la siguiente:

• Beleña: 41,85 hm³

• Alcorlo: 96,06 hm³

• Pálmaces: 20,93 hm³

• El Atance: 9,89 hm³



Presa de Pálmaces

Las necesidades en el sistema son las siguientes:

• Riegos del Canal del Henares: suministrando unos caudales medios de 1,9; 3,8; 3,6; 4,7; 4,4 y 2,4 m³/s en los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre, el volumen total desembalsado sería de 53,816 hm³ aproximadamente. El volumen derivado en el azud de Humanes en los últimos años ha sido:

	RIEGOS DEL CANAL DEL HENARES (HM3)												
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	MEDIA		
30,8	45,8	43,4	24,1	33,4	25,8	35,1	26,6	32,3	36,62	25,17	32,64		

Se propone la consideración de 37 hm³ como objetivo.



 Abastecimiento de la Mancomunidad de "Aguas del Sorbe", con un caudal medio teórico aproximado de 1,3 m³/s y un consumo anual real en el entorno de los 39 hm³/año, con recursos procedentes del embalse de Beleña, a lo que hay que añadir la nueva concesión a la M.A.S. desde el embalse de Alcorlo.

	MANCOMUNIDAD "AGUAS DEL SORBE" (HM3)												
2013	2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 MEDIA												
34,06	36,35	36,93	36,78	38,33	37,82	41,38	41,32	42,52	43,71	35,32	38,59		

• <u>Abastecimiento a la Mancomunidad "Aguas del Bornova"</u>, con un consumo medio en los últimos años en torno a los 0,83 hm³, se propone ese valor como volumen de referencia.

	MANCOMUNIDAD "AGUAS DEL BORNOVA" (HM³)												
2013	2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 MEDIA												
0,83	0,85	0,82	0,82	0,84	0,88	0,86	0,85	0,89	0,84	0,67	0,83		

• Riegos del Bornova, con un consumo este año de 9,68 hm³ y un consumo a lo largo de las últimas campañas de:

	RIEGOS DEL BORNOVA (HM3)													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	MEDIA			
14,04	16,27	15,19	14,97	15,17	13,55	16,46	14,04	13,91	16,55	9,68	14,53			

El consumo no debe sobrepasar al concesional y a la distribución siguiente:

		Zo	NA REGABLE VOLUME	DE LOS RIEGO IN CONCESION		OVA		
Mar	ABR	May	Jun	JUL	Ago	SEPT	Ост	TOTAL
0,000	0,021	0,908	2,0119	4,383	4,355	2,358	0,000	14,144

 Nueva concesión de los Riegos de Cogolludo, con un volumen máximo anual de 7,12 hm³, no materializada ni en uso, de momento. No se cuenta con este consumo.



El indicador del sistema Henares es la suma de volúmenes embalsados en Alcorlo, Pálmaces y El Atance, que alcanza un valor de **124,14 hm³**, que una vez normalizado es de **0,58**. La situación es de **Normalidad.**

El volumen embalsado en Alcorlo, Pálmaces y Atance, garantiza los usos de riego (Canal del Henares, tomas directas del Henares, Riegos del Bornova) y de abastecimiento de la Mancomunidad de Aguas del Bornova, con los volúmenes derivados máximos indicados.

Como en anteriores Comisiones, se proponen como curvas de resguardo, las siguientes:

Presa de	ALCORLO	
Períodos	Volumen en hm³	Cota en m.s.n.m.
Otoño: 10 octubre a 20 diciembre	167,876	917,816
Invierno: 10 enero a 20 marzo	163,578	917,047
Primavera: 10 abril a 20 junio	169,385	918,083
Verano: 10 julio a 20 septiembre	173,316	918,774



Presa de Alcorlo

Presa	DE PÁLMACES	
Períodos	Volumen en hm³	Cota en m.s.n.m.
Otoño: 10 octubre a 20 diciembre	24,154	882,124
Invierno: 10 enero a 20 marzo	16,903	878,726
Primavera: 10 abril a 20 junio	19,769	880,151
Verano: 10 julio a 20 septiembre	30,070	884,506



En el caso de **Beleña**, se propone como curva de resguardo la siguiente:

					Pres	A DE BELEI	ÑA					
Mes	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
V(hm³)	37,614	37,614	28,021	28,021	28,021	41,423	41,423	41,423	53,240	53,240	53,240	37,614

Los escalones se producen del 20 del mes al 10 del mes siguiente.

Se propone, no obstante, que en ausencia de una capa nival de importancia en la cabecera del Sorbe, como es el caso, y siempre manteniendo una vigilancia especial, en el período invernal pueda almacenarse un volumen suplementario de 10 hm³.

AGUAS DEL SORBE

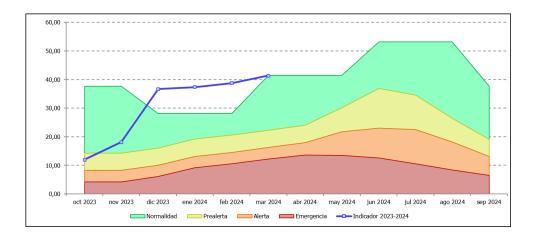
En el mes de marzo de 2024, el indicador (en esta UTE son las reservas del embalse de Beleña) alcanza un valor de **41,352 hm³**, que una vez normalizado es de **1,00**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NORMALIDAD**.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Beleña	12,01	18,11	36,66	37,35	38,75	41,35						
TOTAL indicador	12,01	18,11	36,66	37,35	38,75	41,35	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,43	0,58	1,00	1,00	1,00	1,00	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

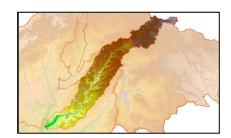
Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	37,65	37,65	28,12	28,12	28,12	41,49	41,49	41,49	53,12	53,12	53,12	37,65
Normalidad- Prealerta	14,24	14,22	16,07	19,16	20,56	22,27	23,99	30,11	36,91	34,63	26,40	19,14
Prealerta- Alerta	8,24	8,22	10,07	13,16	14,56	16,27	17,99	21,76	23,00	22,47	18,16	13,14
Alerta- Emergencia	4,24	4,22	6,07	9,16	10,56	12,27	13,62	13,51	12,65	10,61	8,46	6,45





2.1.3. TAJUÑA



El sistema se encuentra en NORMALIDAD.

Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de agua superficial situadas en el eje del río Tajuña, aguas abajo del embalse de La Tajera.

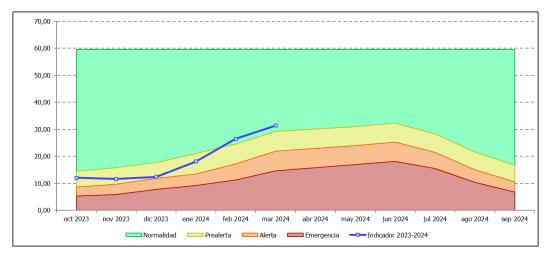
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas del embalse de La Tajera.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
La Tajera	12,03	11,60	12,36	18,08	26,46	31,38						
TOTAL indicador	12,03	11,60	12,36	18,08	26,46	31,38	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,42	0,37	0,32	0,42	0,53	0,54	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56	59,56
Normalidad- Prealerta	14,46	15,70	17,61	21,01	24,61	29,14	30,13	31,00	32,26	28,30	21,57	16,72
Prealerta- Alerta	8,57	9,61	11,89	13,39	17,17	21,94	23,00	23,96	25,33	21,54	15,04	10,47
Alerta- Emergencia	5,19	5,88	7,78	9,19	11,32	14,60	15,76	16,99	18,06	15,44	10,30	6,75





En este embalse debe mantenerse el mínimo técnico de explotación (cota: 931,00 m.s.n.m. – volumen: 1,438 hm³), el cual fue aprobado por la Comisión de Desembalse del 14 de diciembre de 2016, como límite mínimo de explotación (tras los resultados de la 2ª Revisión y Análisis General de la Seguridad de esta presa, en los que se indicaba que con esta medida se introducen –por efecto de la carga hidrostática– tensiones de compresión en las zonas sobretraccionadas que, de vaciarse totalmente el embalse, podrían dar lugar al agrietamiento de la presa).

En el Sistema Tajuña, las necesidades a satisfacer son las siguientes:

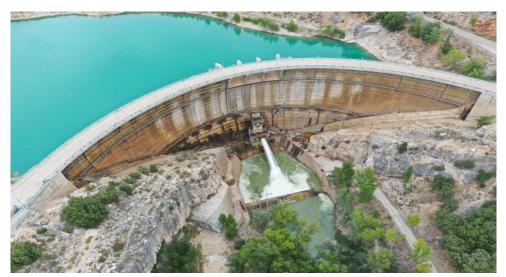
Abastecimiento de la Mancomunidad de Aguas del río Tajuña, Almoguera-Mondéjar, con un consumo medio en los últimos años (volumen de agua tratada en la ETAP del abastecimiento, en Lupiana) en torno a los 3,40 hm³, se propone ese valor como volumen de referencia.

		Cons	SUMO MANCO	MUNIDAD DI	AGUAS DEL	. RÍO TAJUÑA	A, A LMOGUE	RA -M ONDÉJ	AR (HM ³⁾		
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	MEDIA
3,11	3,07	3,38	3,33	3,65	3,32	3,56	3,57	3,75	3,09	3,00	3,41

<u>Riegos a lo largo del río Tajuña</u>. Con un consumo muy variable, en función de la meteorología y los recursos almacenados al principio de cada campaña. La gestión y aprovechamiento de éstos sigue viéndose dificultada por una deficiente organización de los usuarios de este Sistema, que obliga a realizar un régimen de desembalses poco eficaz (a base de emboladas de agua). El consumo, a lo largo de las últimas campañas ha sido:

				С	ONSUMO TA	JUÑA (HM³)					
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	MEDIA
9,88	11,97	14,70	5,14	0,74	0,00	9,27	6,60	4,00	11,70	5,54	7,23



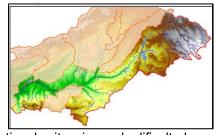


Presa de La Tajera

Según el Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía, el indicador alcanza un valor de **31,38 hm**³, que una vez normalizado es de **0,54**, por lo que la situación en el sistema de Riegos del Tajuña es de **NORMALIDAD** para el mes de marzo.

2.1.4. TAJO MEDIO Y JARAMA

El sistema se encuentra en situación de NORMALIDAD.



Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de agua superficial situadas en el eje del río Tajo, desde el embalse de Bolarque hasta la cola del embalse de Azután, así como las demandas propias de la Cuenca del Tajo, aguas arriba de Bolarque.

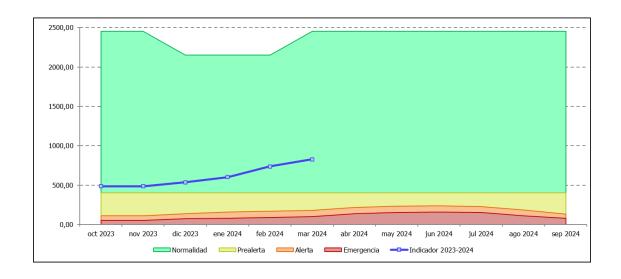
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1er día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas de los embalses de Entrepeñas y Buendía. Fuente de los datos: Comisaría de Aguas de la CHT.



	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul-2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Entrepeñas	195,05	197,13	225,41	263,06	334,44	376,41						
Buendía	291,94	289,16	310,35	339,87	404,17	450,53						
TOTAL indicador	486,99	486,29	535,76	602,93	738,61	826,94	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,52	0,52	0,54	0,56	0,60	0,60	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	2453,56	2453,56	2153,27	2153,27	2153,27	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56	2453,56
Normalidad- Prealerta	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Prealerta- Alerta	109,57	110,40	135,93	159,45	168,45	180,60	216,47	233,72	239,89	226,44	185,69	134,61
Alerta- Emergencia	54,90	52,97	74,23	79,91	91,98	99,35	138,84	152,24	158,93	151,42	111,89	76,64



En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **826,94 hm**³, que una vez normalizado es de **0,60**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **Normalidad**.

De la experiencia de estos años se desprende que, en años con primaveras secas, es difícil cumplir con los caudales de abril y mayo, y de manera recurrente es necesario incrementarlos –procurando no superar el 25 % de los mismos– para poder satisfacer los caudales en el río y las demandas.



Debe remarcarse la dificultad que entraña tratar de mantener un caudal por encima de una cifra determinada, 13-14 m³/s, en una sección a más de cinco días de traslación del caudal desde la presa de Almoguera, en la que se desagua el caudal controlado del sistema Entrepeñas-Buendía, con grandes zonas regables en el tramo intermedio (Estremera, Canales de Aranjuez, Real Acequia del Jarama (elevación de Añover), La Sagra—Torrijos, Canal de Castrejón Margen Izquierda, Castrejón Margen Derecha, tomas directas) y numerosos azudes hidroeléctricos, que provocan oscilaciones significativas en los caudales.

El volumen almacenado en Finisterre es muy bajo. En cualquier caso, se tendrán en cuenta la situación de Finisterre y El Pardo, si fuera necesario, para aportar recursos procedentes del Algodor (embalse de Finisterre) y del Manzanares (embalse de El Pardo).

<u>Caudal generador presa del Pardo</u>: para cumplir con lo dispuesto en la Disposición Adicional 6ª del RD 35/2023 por el que se publicaron los Planes Hidrológicos, y en concreto, lo que indica en el artículo 10 y Apéndice 5.3 del Anexo V correspondiente al Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológica del Tajo respecto a los caudales generadores, se está planteando la posibilidad de realizar el desembalse del caudal de crecida artificial en el embalse del Pardo, por darse todos los condicionantes técnicos y ambientales para ello, proponiendo para tal fin realizarlo entre la segunda semana de abril y la primera de mayo, como posibles fechas.

A continuación, se indican las cifras máximas procedentes de las concesiones vigentes o en tramitación más importantes de zonas regables del río Tajo, que han de ser respetadas y vigiladas, además de adaptadas proporcionalmente a la superficie en riego. Cualquier variación debe ser autorizada por la Junta de Explotación:

			VOLUMEN	Concesion	ONAL M ÁX	IMO (HM³)				
	FEB	Mar	ABR	May	Jun	JUL	Ago	SEPT	Ост	TOTAL
REAL ACEQUIA DEL TAJO			2,5	5,0	7,0	11,2	8,7	5,4	1,7	41,5
CANAL DE LAS AVES			2,6	5,1	7,3	11,6	9,0	5,6	1,7	42,9
Castrejón MI	1,0	2,3	3,5	4,9	5,6	8,1	7,1	5,5	0,8	38,8
Castrejón MD		0,8	1,2	1,1	2,0	2,6	2,7	2,1		12,5
ALCOLEA		0,03	0,51	1,69	4,32	7,55	6,60	3,03	0,29	24,02
Valdecañas		0,06	0,96	2,41	5,78	8,23	8,56	4,16	1,18	31,34

En el **Jarama** cabe señalar:

No se prevé problema alguno en la Zona Regable de la **Real Acequia del Jarama**, si bien se realizará un seguimiento y control estricto del consumo de la zona regable para evitar que usos de riego abusivos afecten al caudal del río Tajo a su paso por Toledo. Para ello se exigirá el cumplimiento del régimen de turnos elaborado por la Comunidad de Regantes, responsable de la distribución de los riegos.



En ningún caso se elevará en la impulsión de Añover un caudal superior a 6 m³/s. Igualmente, se coordinará el bombeo de Añover con el de Higares (Z. R. La Sagra–Torrijos), tratando de evitar en lo posible oscilaciones en el caudal del Tajo en Toledo.

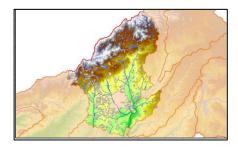
En el Tajo Medio, para los Canales de Aranjuez, Riegos de La Sagra, Castrejón Margen Izquierda y Castrejón Margen Derecha, Mancomunidad del Algodor, y Riegos de Estremera, zonas que se abastecen del río Tajo, el indicador es la suma de volúmenes en Entrepeñas y Buendía, estando en situación de **Normalidad**.

Debe extremarse el ahorro en el consumo, especialmente en la Acequia Real del Tajo y el Canal de las Aves, con consumos históricos por hectárea muy superiores a los promedios de la cuenca. Para poder prever los caudales desaguados desde cabecera, es imprescindible que todas estas zonas faciliten con antelación sus necesidades de riego.

En cuanto a la Presa de Castrejón, se propone, para suministrar con normalidad a la zona Regable Castrejón Margen Derecha, y en tanto en cuanto no se modifiquen las normas de explotación de la presa, explotar el embalse con un nivel variable entre la cota 424,80 msnm y 424,95 msnm, procediéndose en caso de ser necesario, y se considerase una situación extraordinaria, a restituir el nivel de resguardo inicialmente establecido.

2.1.5. ABASTECIMIENTO A MADRID

La situación según el PES es de **NORMALIDAD**.



Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de abastecimiento de la Comunidad de Madrid, desde la red del Canal de Isabel II.

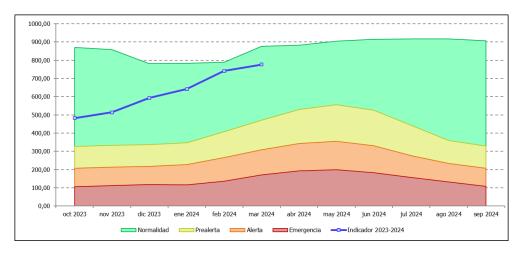
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas de los embalses de El Vado, Pinilla, Riosequillo, Puentes Viejas, El Villar, El Atazar, El Vellón, Navacerrada; Santillana, Navalmedio, La Jarosa, Valmayor y La Aceña.



	oct- 2023	nov-2023	dic-2023	ene- 2024	feb- 2024	mar- 2024	abr- 2024	may- 2024	jun- 2024	jul- 2024	ago- 2024	sep-2024
T	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
El Vado	9,48	10,73	20,31	30,07	48,71	47,65						
Pinilla	23,91	28,34	29,33	25,05	31,00	27,82						
Riosequillo	31,10	39,94	39,70	38,96	42,56	42,82						
Puentes Viejas	32,74	37,07	43,56	38,18	48,08	47,62						
El Villar	15,07	14,02	17,89	18,52	22,13	22,45						
El Atazar	207,36	196,22	226,44	264,68	293,34	329,75						
El Vellón	24,19	29,32	34,63	34,26	35,48	35,67						
Navacerrada	3,04	4,15	5,73	6,22	7,37	8,10						
Santillana	48,40	57,85	67,23	71,87	81,37	81,37						
Navalmedio	0,27	0,39	0,38	0,38	0,44	0,38						
La Jarosa	3,43	3,96	4,41	4,58	5,00	4,85						
Valmayor	73,05	80,47	89,23	93,58	107,95	109,94						
La Aceña	10,41	11,22	13,72	15,20	17,41	18,37						
TOTAL indicador	482,47	513,70	592,54	641,55	740,82	776,77	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,64	0,67	0,79	0,84	0,94	0,88	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	871,04	856,97	780,09	782,09	788,09	875,77	883,17	904,92	914,56	916,33	916,33	906,28
Normalidad- Prealerta	326,71	332,39	337,60	347,92	407,51	470,31	528,74	554,91	525,84	442,69	360,03	327,94
Prealerta- Alerta	206,71	212,39	217,60	227,92	266,04	309,46	344,10	356,09	331,29	276,36	232,80	207,94
Alerta- Emergencia	106,71	112,39	117,60	115,82	137,19	170,46	192,23	198,92	183,62	156,91	132,80	107,94

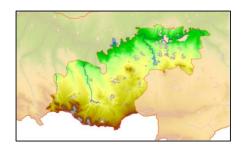




En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **776,774 hm³**, que una vez normalizado es de **0,88**. Según el Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía, la situación en el sistema de Abastecimiento a Madrid es de **NORMALIDAD.**

Dada la situación de normalidad, puede garantizarse el abastecimiento a Madrid en el presente año hidrológico sin ningún problema.

Ha de indicarse que, por Resolución de 18 de Junio de 2015, la Dirección General del Agua resolvió autorizar el llenado parcial del embalse de El Atazar en época invernal, hasta la cota 863,00, conforme a la 1ª fase del "Programa de puesta en carga total de la presa de El Atazar", acorde con el control operativo propuesto. Todo ello con arreglo a las condiciones y cautelas indicadas en la resolución. Con ello aumenta la capacidad de regulación del Lozoya y en consecuencia la garantía de la demanda, por lo que se prevé, si las aportaciones lo permiten, que el CYII lo realice.



2.1.6. ABASTECIMIENTO A TOLEDO

Este sistema se encuentra en **Normalidad**.

El volumen almacenado a fecha 5 de marzo de 2024 en los embalses de Torcón I es de 6,80 hm³ y de 1,70 hm³ en Torcón II, y en Guajaraz hay 15,53 hm³.

Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de abastecimiento de Toledo y su zona de influencia y de la Mancomunidad Cabeza del Torcón.

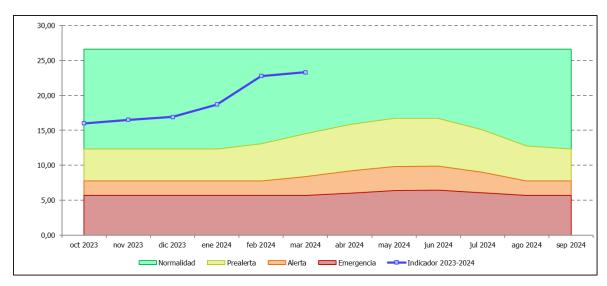
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1er día del mes): Los indicadores de esta UTE son tanto las reservas de los embalses de Guajaraz, Torcón I y Torcón II, como el estado de la UTE 06 del Alberche (si la UTE del Alberche está en normalidad, se considera que el sistema de abastecimiento a Toledo está también en normalidad).

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Guajaraz	13,25	13,62	13,84	14,17	15,14	15,53						
Torcón I	1,86	1,86	2,05	2,84	5,95	6,08						
Torcón II	0,91	1,05	1,05	1,70	1,70	1,70						
TOTAL indicador	16,02	16,53	16,94	18,71	22,79	23,32	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,63	0,65	0,66	0,72	0,86	0,86	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d



Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61
Normalidad- Prealerta	12,36	12,36	12,36	12,36	13,10	14,52	15,83	16,71	16,74	15,12	12,79	12,36
Prealerta- Alerta	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	8,40	9,20	9,81	9,90	9,01	7,79	7,76
Alerta- Emergencia	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73	6,04	6,36	6,45	6,09	5,73	5,73



En el mes de marzo de 2024, el indicador de reservas alcanza **24 hm³**, que una vez normalizado es de **0,89**. La UTE 06 del Alberche se encuentra en NORMALIDAD. La UTE 08 de Abastecimiento a Toledo se encuentra por tanto en fase de **NORMALIDAD**.

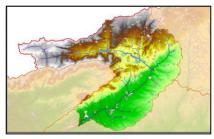
2.1.7. SISTEMA DEL ALGODOR

La situación actual del embalse de **Finisterre** (a 05-03-2024) es de 0,51 hm³, inferior al año pasado, e inferior respecto a hace 2 años, y la del embalse de **El Castro** es de 2,75 hm³. Pueden desaguarse los caudales precisos para las concesiones de riego existentes. No obstante, salvo que las aportaciones en el presente año sean relevantes, no parece que pueda contribuir de manera significativa al apoyo a los caudales circulantes del Tajo en su tramo medio, para cumplir los caudales mínimos en Toledo y Talavera de la Reina, respetando los volúmenes mínimos medioambientales, siempre que se cumplan los estándares de calidad, que con el embalse tan bajo en Finisterre, no es posible evacuar el caudal ecológico por problemas de calidad de las aguas. La bajada del volumen de este embalse en los últimos años hace necesario comenzar a pensar en **no utilizar este recurso, salvo en situaciones muy excepcionales** y no estructurales.



2.1.8. SISTEMA DEL ALBERCHE

El sistema se encuentra en NORMALIDAD.



Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de agua superficial que se sitúan entre el embalse de San Juan y la confluencia del Alberche con el Tajo, incluidas las concesiones del Canal de Isabel II y del Sistema Picadas.

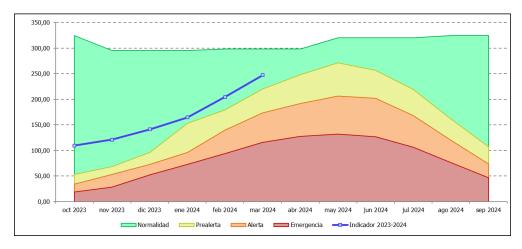
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas de los embalses del Burguillo y San Juan.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
El Burguillo	59,89	74,35	80,47	92,78	116,49	145,74						
San Juan	49,39	46,70	60,78	71,87	88,02	101,44						
TOTAL indicador	109,28	121,05	141,25	164,65	204,52	247,18	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,60	0,62	0,61	0,54	0,61	0,67	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

- Madrid en normalidad -

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	325,00	295,35	295,35	295,35	298,64	298,64	298,64	320,64	320,64	320,64	325,00	325,00
Normalidad- Prealerta	53,18	68,38	95,90	152,83	179,31	220,18	247,67	271,63	256,50	219,58	162,10	107,21
Prealerta- Alerta	34,12	52,78	72,72	95,78	139,95	173,67	191,82	206,35	202,21	168,48	120,20	73,67
Alerta- Emergencia	18,96	27,97	52,17	72,92	93,70	116,04	127,65	132,17	126,76	106,69	76,36	46,19





En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **247,182 hm**³, que una vez normalizado es de **0,67**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **Normalidad**.

En caso de abundancia de aportaciones, existe una curva de reservas mínimas para el conjunto Burguillo—San Juan. Solamente en el caso de que las aportaciones permitieran alcanzar el volumen de reservas, la empresa concesionaria hidroeléctrica podría turbinar los caudales excedentes.

Tanto la curva de resguardo del conjunto Burguillo-San Juan, como la curva de reservas mínimas de dicho conjunto, a partir de la cual el usuario hidroeléctrico puede turbinar, fueron definidas en las sesiones anteriores de esta Comisión de Desembalse.

En el cuadro que figura a continuación se reflejan las curvas de resguardo frente a avenidas que se proponen para cada una de las presas (la suma sólo es útil a efectos de poder representar gráficamente el resguardo común frente a la curva de hierro).

						A DE RESGU IEN M ÁXIMO						
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Burguillo	194,97	166,57	166,57	166,57	169,86	169,86	169,86	188,72	188,72	188,72	194,97	194,97
SAN JUAN	130,03	128,78	128,78	128,78	128,78	128,78	128,78	131,92	131,92	131,92	130,03	130,03
B+SJ	325	295,35	295,35	295,35	298,64	298,64	298,64	320,64	320,64	320,64	325	325



Presa de Picadas

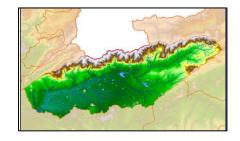


El volumen máximo mensual y anual (afectado por el correspondiente coeficiente en función de la superficie regada en relación con la concesional) de las zonas regables será:

Consumo máximo (HM³)												
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total			
Z.R. Alberche. Sectores I al X	0,8	5,3	8,4	15,9	20,5	17,8	8,3	,16	78,6			
ZR ALBERCHE SECTOR XI	0,05	0,3	0,5	0,9	1,2	1,0	0,5	0,1	4,6			
ZR ALBERCHE SECTOR CORRALEJO	0,02	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,2	0,03	1,65			

2.1.9. SISTEMA DEL TIÉTAR

El sistema se encuentra en **NORMALIDAD**.

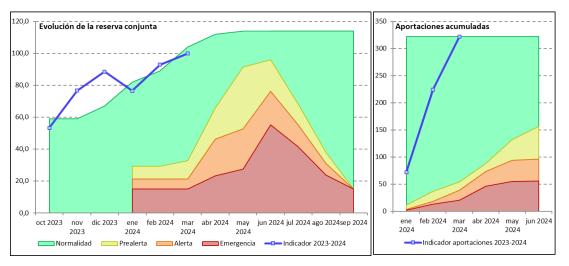


Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de la zona regable de Rosarito.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1er día del mes): Los indicadores de esta UTE son tanto las reservas de los embalses de Rosarito y Navalcán, como las aportaciones acumuladas de diciembre a mayo en el embalse de Rosarito.

	oct-2023	nov-2023	dic-2023	ene-2024	feb-2024	mar-2024	abr-2024	may-2024	jun-2024	jul-2024	ago-2024	sep-2024
Reservas:	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Rosarito	26,61	48,48	54,91	45,03	62,61	69,59						
Navalcán	26,68	28,15	33,59	31,44	30,19	30,26						
TOTAL reservas	53,29	76,63	88,50	76,47	92,80	99,86	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Ind. normalizado	0,95	1,00	1,00	0,95	1,00	0,97	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Aportaciones (al inicio	del mes):											
Mensuales	3,43	83,04	75,93	71,85	152,12	97,46						
Acumuladas	_	_		71,85	223,97	321,43	s/d	s/d	s/d	-	_	_
			-	0,54	0,60	0,60	s/d	s/d	s/d			-
Ind. normalizado Umbrales de la U		el Plan Espec	cial de Sequía	s, aprobado p	or OM/TEC/1	399/2018):						
		el Plan Espec	cial de Sequía	s, aprobado p	or OM/TEC/1	399/2018):						
		el Plan Espec	cial de Sequía	s, aprobado p	or OM/TEC/1	399/2018): Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	TE (fijados en				1	1	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Umbrales de la U	TE (fijados en	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	·	,				'
Umbrales de la U Reservas:	TE (fijados en Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Umbrales de la U Reservas:	FE (fijados en Octubre (hm³) 59,00	Noviembre (hm³) 59,00	Diciembre (hm³) 67,00	Enero (hm³) 81,91	Febrero (hm³) 88,91	Marzo (hm³) 103,91	(hm³) 111,91	(hm³) 113,91	(hm³) 113,91	(hm³) 113,91	(hm³) 113,91	(hm³) 113,91
Umbrales de la U Reservas: Resguardo NormPrealerta	Octubre (hm³) 59,00	Noviembre (hm³) 59,00	Diciembre (hm³) 67,00	Enero (hm³) 81,91 29,21	Febrero (hm³) 88,91 29,21	Marzo (hm³) 103,91 32,61	(hm³) 111,91 65,69	(hm³) 113,91 91,35	(hm³) 113,91 95,92	(hm³) 113,91 68,17	(hm³) 113,91 38,00	(hm³) 113,91 15,00
Umbrales de la U Reservas: Resguardo NormPrealerta Prealerte-Alerta	TE (fijados en Octubre (hm³) 59,00	Noviembre (hm³) 59,00	Diciembre (hm³) 67,00	Enero (hm³) 81,91 29,21 21,18	Febrero (hm³) 88,91 29,21 21,18	Marzo (hm³) 103,91 32,61 21,18	(hm³) 111,91 65,69 46,30	(hm³) 113,91 91,35 52,67	(hm³) 113,91 95,92 76,28	(hm³) 113,91 68,17 55,14	(hm³) 113,91 38,00 31,01	(hm³) 113,91 15,00 15,00
Umbrales de la U Reservas: Resguardo NormPrealerta Prealerta-Alerta Alerta-Emergencia	TE (fijados en Octubre (hm³) 59,00	Noviembre (hm³) 59,00	Diciembre (hm³) 67,00	Enero (hm³) 81,91 29,21 21,18	Febrero (hm³) 88,91 29,21 21,18	Marzo (hm³) 103,91 32,61 21,18	(hm³) 111,91 65,69 46,30	(hm³) 113,91 91,35 52,67	(hm³) 113,91 95,92 76,28	(hm³) 113,91 68,17 55,14	(hm³) 113,91 38,00 31,01	(hm³) 113,91 15,00 15,00
Umbrales de la U Reservas: Resguardo NormPrealerta Prealerta-Alerta Alerta-Emergencia Aportaciones acumula	Octubre (hm²) 59,00 das (al inicio de	Noviembre (hm³) 59,00	Diciembre (hm³) 67,00	Enero (hm³) 81,91 29,21 21,18 15,00	Febrero (hm³) 88,91 29,21 21,18 15,00	Marzo (hm³) 103,91 32,61 21,18 15,00	(hm³) 111,91 65,69 46,30 23,31	(hm³) 113,91 91,35 52,67 27,55	(hm³) 113,91 95,92 76,28 55,13	(hm³) 113,91 68,17 55,14 41,43	(hm³) 113,91 38,00 31,01 23,85	(hm³) 113,91 15,00 15,00 15,00





En el mes de marzo de 2024, el indicador de reservas alcanza **99,86 hm³**, que una vez normalizado es de **0,97**. El indicador de aportaciones acumuladas alcanza **321,43 hm³**, que una vez normalizado es de **0,60**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NORMALIDAD**.

Se propone la siguiente curva de resguardo:

Curva de Resguardo Presa de Rosarito Volumen Máximo (hm³)												
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	
30	30	38	48	55	70	78	80	80	80	80	80	

El volumen máximo anual de la zona regable de Rosarito según concesión será de **133,76 hm**³. El máximo será de 78,71 Hm³ en Rosarito Margen Izquierda y 55,05 Hm³ en Rosarito Margen Derecha.

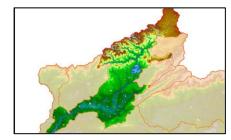
Se desembalsarán los caudales necesarios para abastecimiento de la Mancomunidad de Oropesa y caudales medioambientales.

Las reservas en Navalcán, a partir de un volumen de 10 hm³, se destinarán a auxiliar, en caso necesario, los riegos del Tiétar, manteniendo en cualquier caso un resguardo de unos 5 hm³ para laminación de avenidas. A día 5 de marzo de 2024 el volumen embalsado es de 66,12 hm³ en Rosarito y 31,61 hm³ en Navalcán, por lo que los usos de abastecimiento están garantizados y será posible, en su caso, complementar los volúmenes de Rosarito para la Zona Regable.



Presa de Rosarito





2.1.10. SISTEMA DEL ALAGÓN

La situación es de **NORMALIDAD**.

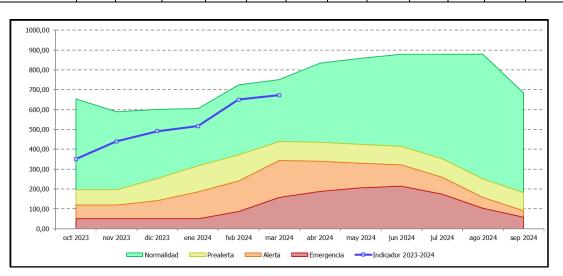
Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas en la zona regable del Alagón.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas del embalse de Gabriel y Galán.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Gabriel y Galán	350,62	439,73	491,02	516,88	650,69	672,90						
TOTAL indicador	350,62	439,73	491,02	516,88	650,69	672,90	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,67	0,81	0,84	0,85	0,89	0,87	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	655,00	588,40	602,40	605,30	725,00	751,00	835,00	858,00	880,00	880,00	880,00	685,00
Normalidad- Prealerta	195,58	195,58	252,75	317,07	372,61	439,53	435,24	424,36	415,18	351,28	249,81	180,88
Prealerta- Alerta	118,29	118,29	140,77	185,52	240,58	343,59	339,70	329,55	321,03	258,17	158,16	90,61
Alerta- Emergencia	51,00	51,00	51,00	51,00	87,38	157,78	187,96	205,47	213,82	173,35	103,32	57,38





En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **672,90 hm**³, que una vez normalizado es de **0,87**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **Normalidad**.

De acuerdo con las Normas de Explotación de la Presa de Gabriel y Galán, en caso de aportaciones suficientes, se propone que la curva de reservas mínimas en el embalse (siempre con referencia al último día del mes), y la curva de resguardo frente a avenidas sean las siguientes (última actualización de las Normas de Explotación abril 2016):

	CURVAS GABRIEL Y GALÁN (HM³)													
	Ост	Nov	Dic	ENE	FEB	Mar	ABR	MAY	Jun	JUL	Ago	SEP		
RESGUARDOS	655,0	588,4	602,4	605,3	725,0	751,0	835,0	858,0	880,0	880,0	880,0	685,0		
C. DE HIERRO	420	460	520	600	640	660	700	720	680	580	480	420		

Se consideran admisibles posibles ciclos de turbinación-bombeo, con volumen máximo bombeado de 20 hm³ en periodo semanal (sábado a viernes), con variación nula de volumen embalsado. Es decir, se considera una banda en lugar de una línea, minimizando el perjuicio relativo que esta curva supone para el usuario hidroeléctrico en relación con la que se venía utilizando.

La curva de resguardo frente a avenidas es la misma del año anterior; solamente en el caso de que las aportaciones permitieran alcanzar el volumen de reservas expresado en cada mes en el cuadro anterior, la empresa concesionaria hidroeléctrica podría turbinar los caudales excedentes, manteniendo en cualquier caso el resguardo expuesto para la laminación de avenidas.

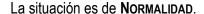
En cualquier caso, la empresa concesionaria tiene libertad para la utilización del bombeo reversible, manteniendo los condicionantes expresados en su concesión.

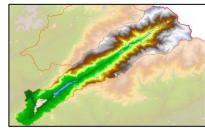
El volumen máximo mensual y anual (afectado por el correspondiente coeficiente en función de la superficie regada en relación con la concesional) en las zonas regables será:

Consumo máximo (Hm³)												
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total			
Z.R. ALAGÓN M.I.		7,1	20,9	32,9	49,3	51,9	40,8		203,0			
Z.R. ALAGÓN M.D.	1,1	5,2	18,6	29,2	43,8	46,1	30,8	5,4	180,2			







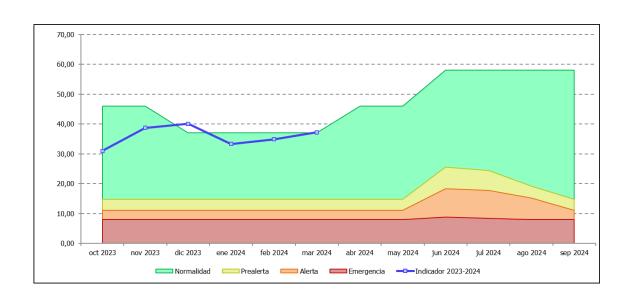


Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de abastecimiento de Plasencia.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas del embalse de Jerte-Plasencia.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Jerte-Plasencia	30,98	38,77	40,10	33,37	34,91	37,28						
TOTAL indicador	30,98	38,77	40,10	33,37	34,91	37,28	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,76	0,88	1,00	0,92	0,95	1,00	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	46,00	46,00	37,00	37,00	37,00	37,00	46,00	46,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Normalidad- Prealerta	14,73	14,73	14,73	14,73	14,73	14,73	14,73	14,73	25,52	24,41	19,19	14,73
Prealerta- Alerta	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	11,18	18,35	17,79	15,18	11,18
Alerta- Emergencia	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	8,84	8,43	7,98	7,98





En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **37,28 hm**³, que una vez normalizado es de **1,00**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **Normalidad**.

Se propone la siguiente curva de resguardos máximos:

					E RESGUAF MEN M ÁXIM						
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago S											
46	46	37	37	37	37	46	46	58	58	58	58



2.1.12. SISTEMA DEL ÁRRAGO

El sistema se encuentra en **NORMALIDAD**.

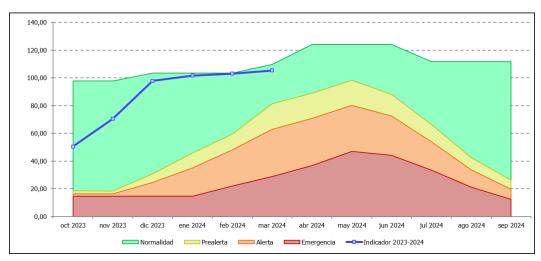
Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de regadío situadas en la zona regable de Borbollón y Rivera de Gata.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas de los embalses de Borbollón y Rivera de Gata.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Borbollón	34,08	48,08	65,53	60,52	60,60	62,48						
Rivera de Gata	16,48	22,41	32,33	41,15	42,61	42,93						
TOTAL indicador	50,56	70,48	97,86	101,67	103,21	105,41	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,70	0,83	0,96	0,98	1,00	0,92	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	97,81	97,81	103,43	103,43	103,43	109,81	124,09	124,09	124,09	111,69	111,69	111,69
Normalidad- Prealerta	18,60	18,41	30,85	45,76	59,43	81,33	89,17	98,32	88,28	66,35	42,63	26,40
Prealerta- Alerta	16,36	16,36	24,56	35,17	48,07	63,04	70,94	80,35	72,47	53,89	33,62	19,68
Alerta- Emergencia	14,58	14,58	14,58	14,58	22,02	28,87	36,91	46,93	44,09	33,33	21,12	12,49





En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **105,41 hm³**, que una vez normalizado es de **0,92**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NORMALIDAD**.

Se propone mantener los resguardos de años anteriores, de acuerdo con las Normas de Explotación, revisadas en julio de 2015, y recalculados con la Revisión de Seguridad realizada en enero de 2022, necesarios para mantener el volumen para laminación de avenidas:

	Curva de Resguardo Rivera de Gata Volumen Máximo (hm³)											
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	
32,60 42,60 44,60 46,48												
CURVA DE RESGUARDO BORBOLLÓN VOLUMEN MÁXIMO (HM³)												
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep									Sep			
65,21		65,21			77,6	64						



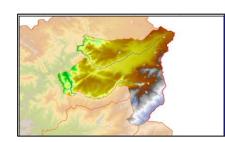
Presa de Borbollón



El volumen máximo mensual y anual para la zona regable (afectado por el correspondiente coeficiente en función de la superficie regada en relación con la concesional) según la nueva concesión, aprobada recientemente, será:

				ZR ÁRRAGO UMO MÁXIM				
Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total
0,36	1,55	3,97	11,11	24,30	25,34	14,24	1,89	82,76

2.1.13. ABASTECIMIENTO A BÉJAR Y SU ZONA DE INFLUENCIA



La situación es de **NORMALIDAD**.

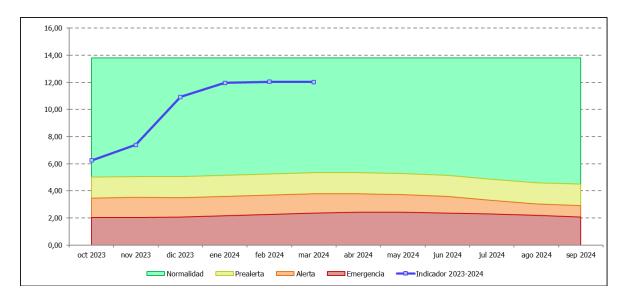
Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de abastecimiento de Béjar y su zona de influencia.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas del embalse de Navamuño.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Navamuño	6,23	7,40	10,92	11,96	12,04	12,03						
TOTAL indicador	6,23	7,40	10,92	11,96	12,04	12,03	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,57	0,63	0,84	0,89	0,90	0,90	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80
Normalidad- Prealerta	5,01	5,06	5,05	5,13	5,25	5,34	5,33	5,26	5,14	4,86	4,59	4,48
Prealerta- Alerta	3,45	3,51	3,50	3,58	3,70	3,79	3,78	3,71	3,59	3,31	3,03	2,92
Alerta- Emergencia	2,03	2,04	2,08	2,15	2,26	2,37	2,42	2,41	2,37	2,30	2,18	2,08





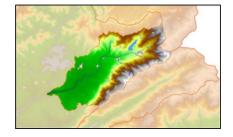
En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **12,03 hm³**, que una vez normalizado es de **0,90**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **Normalidad**.

Para la presa de Navamuño, a espera de la revisión de las vigentes Normas de Explotación, aprobadas en 2017, se propone utilizar la curva de hierro en ellas existente (el volumen indicado es para el primer día de cada mes):

	CURVA DE HIERRO NAVAMUÑO VOLUMEN MÍNIMO (HM³)												
Oct	Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep												
5,65	4,16	5,9	6,62	8,62	9,62	10,62	11,62	11,62	10,12	8,63	7,14		

2.1.14. SISTEMA DE RIEGOS DEL AMBROZ

La situación es de NORMALIDAD.



Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de regadío situadas en la zona regable del Ambroz.

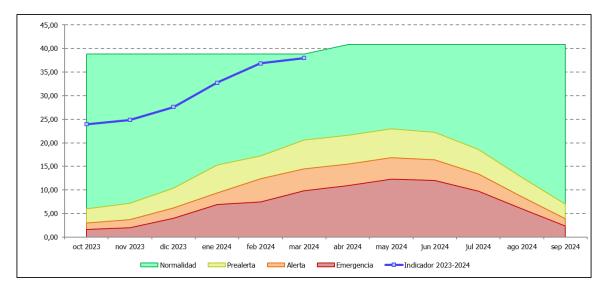
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas del embalse de Baños.



	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Baños	23,97	24,86	27,61	32,73	36,85	38,01						
TOTAL indicador	23,97	24,86	27,61	32,73	36,85	38,01	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,77	0,78	0,80	0,87	0,95	0,98	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	38,80	38,80	38,80	38,80	38,80	38,80	40,85	40,85	40,85	40,85	40,85	40,85
Normalidad- Prealerta	6,00	7,15	10,41	15,35	17,21	20,62	21,63	22,97	22,25	18,57	12,69	7,01
Prealerta- Alerta	3,00	3,77	6,23	9,38	12,41	14,44	15,48	16,86	16,36	13,35	8,54	3,89
Alerta- Emergencia	1,59	1,96	3,96	6,88	7,43	9,85	10,92	12,33	12,06	9,72	5,97	2,36



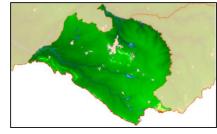
La situación del embalse es de **38,01 hm³** de volumen, que una vez normalizado es de **0,98**. Según el Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía, la situación en el Sistema de Riegos del Ambroz es de **NORMALIDAD**.

La demanda habitual de los riegos del Ambroz es de 13,2 hm³ para la campaña, dando de alta 1.630 Ha.



2.1.15. ABASTECIMIENTO A CÁCERES

La situación es de NORMALIDAD.

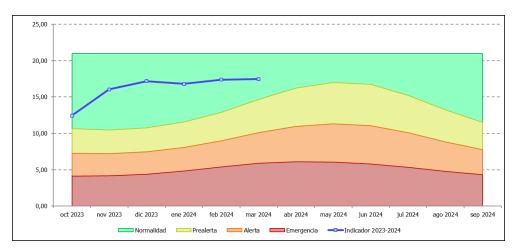


Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de abastecimiento de Cáceres y su zona de influencia.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1er día del mes): Los indicadores de esta UTE son tanto las reservas del embalse de Guadiloba como el nivel del embalse de Alcántara II (por encima de 194 m.s.n.m. la UTE se considera en normalidad).

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Guadiloba	12,46	16,05	17,18	16,81	17,38	17,45						
Indicador de reservas	12,46	16,05	17,18	16,81	17,38	17,45	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Ind. reservas normalizado	0,59	0,77	0,81	0,78	0,78	0,72	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Cota Alcántara II (m.s.n.m.)	206,76	207,34	207,33	209,79	212,96	214,65						

	Octubre (hm³)	Noviembre (hm³)	Diciembre (hm³)	Enero (hm³)	Febrero (hm³)	Marzo (hm³)	Abril (hm³)	Mayo (hm³)	Junio (hm³)	Julio (hm³)	Agosto (hm³)	Septiembre (hm³)
Curva de resguardo	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Normalidad- Prealerta	10,64	10,44	10,77	11,57	12,87	14,67	16,22	17,01	16,72	15,24	13,24	11,53
Prealerta- Alerta	7,26	7,20	7,48	8,08	9,00	10,11	10,97	11,31	11,04	10,10	8,85	7,78
Alerta- Emergencia	4,10	4,16	4,40	4,84	5,40	5,90	6,10	6,04	5,80	5,36	4,80	4,30





En el mes de marzo de 2024, el indicador de reservas alcanza **17,45 hm³**, que una vez normalizado es de **0,72**. El nivel del embalse de Alcántara II es de 215 m.s.n.m. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NORMALIDAD**.

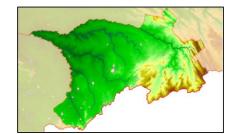
El indicador del sistema de abastecimiento a Cáceres es combinado y se refiere en primer lugar al nivel de embalse de Alcántara, de donde parte una conducción que alimenta al embalse de Guadiloba. Siempre y cuando el nivel se encuentre por encima de la cota 194,00 m.s.n.m. (cota mínima de aspiración de las bombas), y según el actual PES, se considera que el sistema se encuentra en situación de normalidad. En caso contrario, será el indicador referido al volumen de embalse almacenado en Guadiloba el que defina en qué fase de sequía se encuentra el sistema.



Presa de Cáceres - Guadiloba

2.1.16. ABASTECIMIENTO A TRUJILLO





Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de abastecimiento de los municipios de la futura Mancomunidad de Santa Lucía.

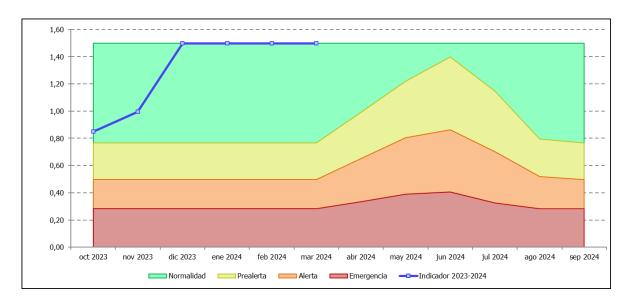
Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas del embalse de Santa Lucía.



	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul- 2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Santa Lucía	0,85	1,00	1,50	1,50	1,50	1,50						
TOTAL indicador	0,85	1,00	1,50	1,50	1,50	1,50	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,56	0,66	1,00	1,00	1,00	1,00	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Umbrales de la UTE (fijados en el Plan Especial de Sequías, aprobado por OM/TEC/1399/2018):

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Normalidad- Prealerta	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,99	1,22	1,40	1,14	0,80	0,77
Prealerta- Alerta	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,65	0,81	0,86	0,70	0,52	0,50
Alerta- Emergencia	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,34	0,39	0,41	0,33	0,28	0,28

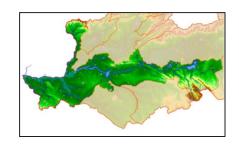


En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **1,50 hm**³, que una vez normalizado es de **1,00**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NORMALIDAD**.



2.1.17. BAJO TAJO- EXTREMADURA

La situación es de **Normalidad**.



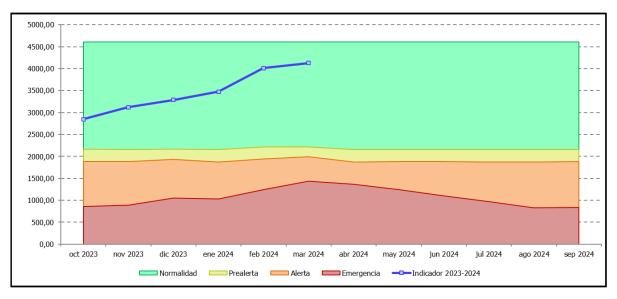
Objetivo del indicador de escasez: Permitir la identificación objetiva de situaciones de dificultad para atender a las demandas de agua superficial situadas en el eje del río Tajo, desde el embalse de Azután hasta el embalse de Cedillo, teniendo en cuenta también el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el convenio de Albufeira.

Evolución del indicador en el año hidrológico (datos del 1^{er} día del mes): El indicador de esta UTE son las reservas de los embalses de Valdecañas y Alcántara II.

	oct- 2023 (hm³)	nov-2023 (hm³)	dic-2023 (hm³)	ene- 2024 (hm³)	feb- 2024 (hm³)	mar- 2024 (hm³)	abr- 2024 (hm³)	may- 2024 (hm³)	jun- 2024 (hm³)	jul-2024 (hm³)	ago- 2024 (hm³)	sep-2024 (hm³)
Valdecañas	674,20	901,80	1068,24	1060,66	1328,64	1292,62						
Alcántara II	2174,45	2218,88	2218,88	2413,88	2685,63	2837,22						
TOTAL indicador	2848,65	3120,68	3287,12	3474,54	4014,27	4129,84	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Indicador normalizado	0,64	0,70	0,73	0,77	0,88	0,90	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)	(hm³)
Curva de resguardo	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00	4608,00
Normalidad- Prealerta	2162,92	2157,89	2163,07	2156,24	2219,92	2219,93	2156,56	2160,58	2160,67	2153,37	2155,69	2156,15
Prealerta- Alerta	1886,70	1880,24	1931,05	1876,07	1946,30	1990,14	1874,14	1878,47	1878,57	1872,89	1876,94	1879,58
Alerta- Emergencia	853,94	890,56	1050,84	1035,49	1246,05	1435,23	1361,16	1241,86	1100,19	968,76	831,12	841,86





En el mes de marzo de 2024, el indicador alcanza un valor de **4.129,84 hm**³, que una vez normalizado es de **0,90**. La unidad territorial de escasez se encuentra en **NORMALIDAD**.



Presa de Valdecañas

Están garantizadas las demandas consuntivas de los Riegos de Valdecañas.

La evolución de estas curvas depende mucho de las decisiones que tome el concesionario hidroeléctrico en la turbinación de caudales hacia Portugal. Aquí se parte de la hipótesis de que sólo se turbina hasta finales de año el volumen que falta para cumplir el compromiso anual del Convenio de Albufeira (2.700 hm³/año), equirrepartido además entre todos los meses, salvo en situación de avenidas, como las registradas en enero de 2024.



2.1.18. CONVENIO DE ALBUFEIRA

El régimen de caudales viene fijado por el Protocolo de revisión del Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispanoportuguesas y el Protocolo adicional, suscrito en Albufeira el 30 de noviembre de 1998, hecho en Madrid y Lisboa el 4 de abril de 2008.

Artículo 4: Cuenca hidrográfica del río Tajo:

- 1. Las estaciones de control del régimen de caudales del Convenio de Albufeira en la cuenca hidrográfica del río Tajo se localizan en:
- a) Sección a la salida del Salto de Cedillo;
- b) Estación hidrométrica de Ponte de Muge.
- 2. Las Partes, en su territorio, realizarán una gestión de las aguas de la cuenca hidrográfica del río Tajo de manera que el régimen de caudales satisfaga los valores mínimos indicados en el punto 3 del Segundo Anexo al Protocolo Adicional en las secciones definidas en el punto anterior salvo en los períodos de excepción regulados en los puntos siguientes.
- 3. Los caudales integrales mínimos circulantes por la estación de control de Ponte de Muge, deberán corresponder a los caudales integrales mínimos en la estación de control de Cedillo más los caudales integrales mínimos establecidos en el punto 3 del Segundo Protocolo Adicional para la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge.
- 4. Los caudales integrales anuales referidos en el punto 3 del Segundo Anexo al Protocolo Adicional no se aplican en los períodos en que se verifique una de las siguientes circunstancias:
- a) Cuando la precipitación de referencia en la cuenca hidrográfica, acumulada desde el inicio del año hidrológico (1 de octubre) hasta el 1 de abril, sea inferior al 60% de la precipitación media acumulada en el mismo período;
- b) Cuando la precipitación de referencia en la cuenca hidrográfica, acumulada desde el inicio del año hidrológico hasta el 1 de abril sea inferior al 70% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período y la precipitación de referencia acumulada en el año hidrológico precedente hubiera sido inferior al 80% de la media anual.
- 5. Los caudales integrales trimestrales no se aplican en los trimestres en que la precipitación de referencia acumulada en un período de seis meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre sea inferior al 60% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período.
- 6. Los caudales integrales semanales no se aplican cuando tiene lugar la situación de excepción referida en el punto anterior.



Artículo 9

La precipitación de referencia está calculada, para cada estación de control, de acuerdo con los valores de las precipitaciones observadas en las estaciones pluviométricas, afectados por los siguientes coeficientes de ponderación asociados:

Cedillo	Tajo	Cáceres	50	
		Madrid (Retiro)	50	
Ponte Muge	Tajo	Rego de Murta	58	
		Ladoeiro (14n/02ug)	42	

Segundo anexo al Protocolo Adicional

3. Régimen de caudales en la cuenca hidrográfica del río Tajo:

- a) En la sección de aguas abajo del Salto de Cedillo:
 - I) Caudal integral anual: 2.700 hm³.
 - II) Caudal integral trimestral:

1 de octubre a 31 de diciembre: 295 hm³.

1 de enero a 31 de marzo: 350 hm³.

1 de abril a 30 de junio: 220 hm³.

1 de julio a 30 de septiembre: 130 hm³.

III) Caudal integral semanal: 7 hm³.

- b) En la estación hidrométrica de Ponte de Muge:
- I) Caudal integral anual correspondiente a la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge: 1.300 hm³.
- II) Caudal integral trimestral correspondiente a la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge:

1 de octubre a 31 de diciembre: 150 hm³.

1 de enero a 31 de marzo: 180 hm³.

1 de abril a 30 de junio: 110 hm³.

1 de julio a 30 de septiembre: 60 hm³.

III) Caudal integral semanal correspondiente a la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge: 3 hm³.



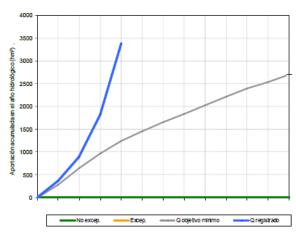
La aportación transferida a Portugal hasta el día 1 de febrero del año hidrológico 2023 - 2024, medida en el Salto de Cedillo, ha sido de 3.382 hm³, alcanzando el 125% del caudal integral anual mínimo de 2.700 hm³/año a transferir a Portugal, en caso de no excepción. Por otra parte, la aportación trimestral alcanzó 1.819,9 hm³, lo que equivale al 616,9% del caudal trimestral comprometido en caso de no excepción. Los caudales semanales han resultado siempre superiores al mínimo semanal de 7 hm³, comprometido en caso de no excepción. A fecha 1 de marzo de 2024 se han enviado 4.469 hm³.

Estado de Excepción y compromisos:

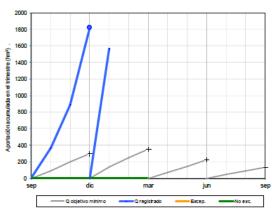
Año hidrológ	ico:	2023/24
Estado de exc	cepción:	No excepción a confirmar
Compromiso	Q anual:	2.700 hm3/año
Estado de ex	cepción trimestr	al:
Excepción:	oct-dic	No excepción
	ene-mar abr-jun jul-sep	No excepción a confirmar
Compromiso	s en los trimestr	es sin excepción:
Q trimestral:	oct-dic	295 hm³/trimestre
	ene-mar	350 hm³/trimestre
	abr-jun	220 hm³/trimestre
	jul-sep	130 hm³/trimestre
Q semanal:		7 hm³/semana



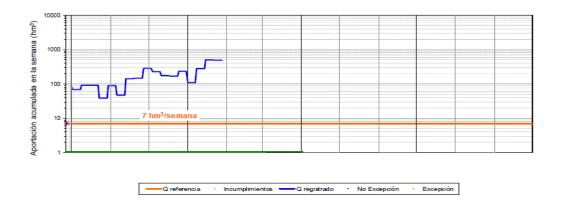
Except



Aportaciones trimestrales (hm³)



Aportaciones registradas semanalmente (hm³)





La precipitación de referencia acumulada en lo que va del año hidrológico para la cuenca en la estación de control del salto de Cedillo ha sido de 376,4 mm, lo que supone un 169% de la media histórica de comparación, calculada con valores de los años 1945/46–2021/22.

		PRECIPITACIÓN E	EN LA CUENCA DE LA ESTA	CIÓN DE CONTROL EMBAI	LSE DE CEDILLO (TAJO)
Trim	nestre/Mes	Precipitación de referencia registrada mensual (mm)	Precipitación de referencia acumulada en los meses (mm)	Precipitación media acumulada en la cuenca (mm) 1945/46-2023/24	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
AH ANTER	RIOR (2022/2023)	575,5	575,5	471,7	122,0%
	oct23	177,2	177,2	58.0	305,3 %
OCT-DIC	nov23	82,9	260,1	119,9	216,8 %
[1]	dic23	22,8	282,8	176,9	159,8 %
ENE MAD	ene24	93,6	376,4	223,0	168,7 %
ENE-MAR [2]	feb24			269,1	
[2]	mar24			313,3	
ADD IIIN	abr24			361,7	
ABR-JUN [3]	may24			405,5	
[9]	jun24			427,0	
JUL-SEP	jul24			434,9	
[4]	ago24			443,7	
נייז	sep24			471,7	

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Con fecha de control de Protocolo de Revisión del Convenio, 1 de abril de 2024, dado que la precipitación acumulada desde el inicio del año hidrológico supera el umbral del 60% de la precipitación de referencia para el mismo período en la serie histórica, se confirma que **no se dan condiciones de excepcionalidad** al cumplimiento del caudal anual en la estación de control del Salto de Cedillo.

Los caudales para desembalsar –mientras se mantenga la **situación de no excepción**– son:

I) Caudal integral anual: 2.700 hm³.

II) Caudal integral trimestral:

1 de octubre a 31 de diciembre: 295 hm³.

1 de enero a 31 de marzo: 350 hm³.

1 de abril a 30 de junio: 220 hm³.

1 de julio a 30 de septiembre: 130 hm³.

III) Caudal integral semanal: 7 hm³.



2.1.19. APLICACIÓN DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 55.2 DEL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS PARA LOS EMBALSES DE AZUTÁN, VALDECAÑAS, TORREJÓN-TAJO Y ALCÁNTARA

Basándose en la Resolución de 24 de octubre de 2023 de la Presidencia del Organismo, en la que se exponen las premisas y regímenes de explotación de los embalses en la cuenca del Tajo que cumplen los criterios del artículo 55 del Texto Refundido de la Ley de Aguas: Azután, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara, se expone a continuación la Resolución y el estado de cumplimiento de los mismos.

Con fecha de esta Comisión ya se ha enviado el volumen anual requerido a Portugal recogido en el Convenio de Albufeira, estudiado en el apartado anterior, por lo que en el resto del año hidrológico se deberán explotar estos embalses basándose en el apartado correspondiente a esta casuística, (respetando, además, los caudales mensuales del apartado A y las reservas destinadas a garantizar las demandas), que, una vez cumplido el Convenio, sería la 2ª comprobación del apartado B:

A) PROPUESTA PRELIMINAR DE UN RÉGIMEN MÍNIMO Y MÁXIMO DE CAUDALES MEDIOS MENSUALES A DESEMBALSAR PARA SITUACIONES DE NORMALIDAD HIDROLÓGICA Y DE SEQUÍA PROLONGADA.

Como régimen mínimo de caudales medios mensuales a desembalsar para situaciones de normalidad hidrológica, se proponen los valores de los caudales ecológicos mínimos trimestrales establecidos en la normativa del Plan Hidrológico del tercer ciclo (valores en m³/s), así como las condiciones de aplicación que figuran en dicha normativa:

EMBALSE	OCT-NOV-DIC	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY-JUN	JUL-AGO-SEPT
Azután	13,3	15,4	13,5	10,5
VALDECAÑAS	14,0	17,0	10,6	6,2
TORREJÓN-TAJO	14,4	17,4	10,8	6,3
ALCÁNTARA	33,0	40,0	25,0	14,0

Régimen de caudales mínimos en m³/s.

Estos valores, considerándolos caudales medios, equivalen a los siguientes volúmenes (en hm³) para cada mes:

MES	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Azután	35,62	34,47	35,62	41,25	37,26	41,25	34,99	36,16	34,99	28,12	28,12	27,22
Valdecañas	37,50	36,29	37,50	45,53	41,13	45,53	27,48	28,39	27,48	16,61	16,61	16,07
Torrejón-Tajo	38,57	37,32	38,57	46,60	42,09	46,60	27,99	28,93	27,99	16,87	16,87	16,33
Alcántara	88,39	85,54	88,39	107,14	96,77	107,14	64,80	66,96	64,80	37,50	37,50	36,29

Régimen de caudales mínimos en hm³/mes.

Tal y como establece el Plan Hidrológico del tercer ciclo en el caso de embalses encadenados, situación que se da en Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara, este régimen de caudales ecológicos mínimos sólo será exigible cuando la lámina de agua del embalse situado aguas abajo no llegue hasta el pie de presa del propio embalse o cuando se considere conveniente para mantener una calidad del agua adecuada.



Siguiendo el mismo criterio del Plan Hidrológico vigente, no se consideran reducciones del régimen de caudales ecológicos mínimos en situaciones de sequía cuando puedan verse afectados espacios protegidos de la red Natura 2000. Por lo tanto, el régimen propuesto para situaciones de sequía prolongada coincide con el de situaciones de normalidad hidrológica.

En cuanto al régimen máximo de caudales máximos mensuales a desembalsar en situaciones de normalidad hidrológica o de sequía, se propone el caudal máximo turbinable de cada central, siempre que se respeten las reservas mínimas establecidas en el apartado siguiente:

EMBALSE	A zután	VALDECAÑAS	Torrejón-Tajo	ALCÁNTARA
Caudal máximo	750	414	340	1.172

Régimen de caudales máximos en m³/s

El régimen de caudales máximos a desembalsar no será aplicable en situaciones de gestión de avenidas; en dichas situaciones se procederá a la operación de los órganos de desagüe de los embalses de acuerdo con lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.

B) PROPUESTA DE UN RÉGIMEN DE VOLÚMENES MÍNIMOS DE RESERVAS EMBALSADAS PARA CADA MES.

Reservas destinadas a garantizar las demandas

En el embalse de Azután se encuentra la toma de la zona regable estatal de los Riegos de Alcolea de Tajo, cuya toma se encuentra limitada a la cota 349,60 m y que se corresponde a un volumen mínimo de 49,2 hm³, estando vigente dicho volumen durante la campaña de riegos establecida en su concesión de 25 de septiembre de 2009 (marzo a octubre).

Tal y como ha trasladado algún municipio afectado en el contexto de los expedientes incoados, en los embalses de Alcántara y Valdecañas existen captaciones para abastecimiento a poblaciones que pueden verse afectadas si sus reservas disminuyen por debajo de unos determinados niveles y que constituyen una limitación a la disponibilidad de los recursos embalsados para el cumplimiento del convenio de Albufeira.

En el caso del embalse de Alcántara II, se debe tener en cuenta la presencia de la captación para abastecimiento al municipio de Cáceres ubicada en el embalse, que complementa a la principal del embalse de Guadiloba. Esta toma se sitúa a la cota 194 m.s.n.m., por lo que es necesario establecer una reserva mínima de 1.350 hm³, volumen correspondiente a la misma.

En el caso del embalse de Valdecañas, se debe tener en cuenta la presencia de la captación para el abastecimiento del municipio de Almaraz. Dicha captación requiere que la cota del embalse se sitúe por encima de los 292 m.s.n.m., que equivale a una reserva mínima de 331 hm³ en este embalse.

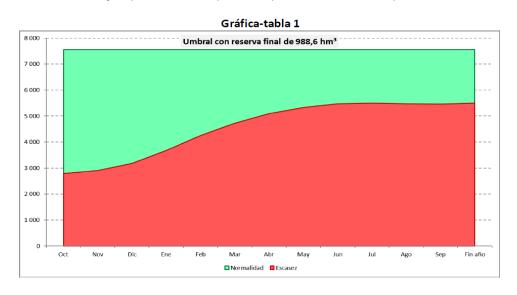
En el embalse de Torrejón-Tajo, a la cota 234,3 m.s.n.m. las bombas de la central nuclear de Almaraz se descebarían y dejarían de funcionar, por lo que se considera conveniente mantener como mínimo la cota 235 m.s.n.m., lo que supone elevar la reserva mínima a 103,8 hm³ en este embalse.



Reservas destinadas a garantizar el cumplimiento del Convenio de Albufeira

Se pretende acumular una reserva al final del año hidrológico con el objetivo de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Convenio de Albufeira, suscrito entre el Reino de España y la República de Portugal, en el siguiente año hidrológico. La exigencia de esta reserva afecta al sistema de embalses encadenados que conforman Azután, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara II.

Para gestionar el estado de dicho sistema y aplicar las medidas planteadas, se presentan a continuación dos tablas y el procedimiento para comprobación de su cumplimiento:



MES	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Umbral (hm³)	2.823	2.941	3.207	3.710	4.281	4.763	5.122	5.360	5.497	5.531	5.508	5.491

Tabla 1. Umbrales necesarios a principios de mes para alcanzar la reserva objetivo

En aquellos meses donde no se alcance la reserva mínima embalsada que se propone, sólo se podrán liberar caudales si no se ha alcanzado el compromiso máximo anual con Portugal (2.700 hm³), lo que, considerando los compromisos trimestrales y semanales, supone poder liberar como máximo los volúmenes indicados en la tabla siguiente (valores a principio de cada mes):

MES	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Umbral (hm³)	1.916	1.951	1.979	2.266	2.301	2.329	2.486	2.521	2.549	2.616	2.651	2.679

Tabla 2. Valores a principios de cada mes

A continuación, figura el procedimiento para comprobar, al principio de cada mes, si es necesario limitar la turbinación hidroeléctrica, con el fin de mantener una reserva mínima en los embalses de Azután, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara II:



1ª comprobación: cumplimiento del Convenio en el año hidrológico en curso.

Cuando el volumen liberado desde el embalse de Cedillo hacia Portugal, acumulado desde el inicio del año hidrológico hasta el inicio del mes en curso, no alcanza los valores de la tabla 2, no se aplican limitaciones a los desembalses del sistema, puesto que aún no se han alcanzado los compromisos del año en curso. Si el volumen acumulado liberado desde Cedillo sí superase esos valores de la tabla 2, se pasaría a la segunda comprobación, como es el caso.

No procede hacer la primera comprobación, pues ya se ha cumplido el compromiso anual del Convenio de Albufeira.

2ª comprobación: disposición de la reserva:

Se construye un indicador de la situación del sistema sumando, a las reservas de los cuatro embalses de Azután, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara II, el volumen liberado desde el inicio del año hidrológico hasta el inicio del mes en curso desde el embalse de Cedillo hacia Portugal. El segundo sumando del indicador estaría además limitado a los valores máximos de la tabla 2. Si dicho indicador se sitúa por debajo del umbral definido en la tabla 1 para el mes correspondiente, entonces no habría acumulada reserva suficiente para poder afrontar con garantía el cumplimiento del Convenio de Albufeira en el año posterior, por lo que sólo se permitiría turbinar el caudal mínimo necesario para ir cumpliendo los compromisos trimestrales y semanales. Si por el contrario dicho indicador se sitúa por encima del umbral de la tabla 1 para el mes correspondiente, entonces se podría turbinar, como máximo, la diferencia entre el valor del indicador y el valor del umbral.

Comprobación adicional: años de excepcionalidad del Convenio de Albufeira:

Si a partir del 1 de abril del año hidrológico en curso se comprueba que se está en la situación de excepcionalidad definida en el Convenio de Albufeira, se suspende el compromiso de desembalse anual del año hidrológico en curso.

En estas circunstancias excepcionales, durante los 6 meses restantes del año hidrológico el único requisito a cumplir sería que la reserva acumulada entre los embalses de Azután, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara II superase en todo momento los 2.823 hm³.

No procede hacer la comprobación adicional, pues ya se ha confirmado que no será un año de excepcionalidad conforme al Convenio de Albufeira.

C) LA RESERVA MENSUAL MÍNIMA QUE DEBE PERMANECER ALMACENADA EN EL EMBALSE PARA EVITAR INDESEADOS EFECTOS AMBIENTALES SOBRE LA FAUNA Y LA FLORA DEL EMBALSE Y DE LAS MASAS DE AGUA CON ÉL ASOCIADAS

No obstante, al resultar estas cifra inferiores a la reserva definida en el apartado anterior, las mismas no resultan limitativas.

EMBALSE	AZUTÁN	VALDECAÑAS	TORREJÓN-TAJO	ALCÁNTARA	
Reserva mínima (hm³)	19,3	270,0	97,1	484,0	

Reserva mensual mínima para evitar efectos ambientales indeseados



Excepción a la aplicación del régimen de caudales, volúmenes y reservas previstas en la presente resolución.

Las centrales hidroeléctricas de Alcántara II, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Azután, son activos estratégicos para el sistema eléctrico nacional. Por esta razón, en caso de producirse o activarse los planes de emergencia o reposición de servicios para la solución de cualquier incidente en el sistema eléctrico, excepcionalmente, no serán de aplicación las reservas y volúmenes mínimos establecidos en esta resolución cuando se den las situaciones descritas.

Estamos en la Comprobación nº 2:

2ª COMPROBACIÓN								
	RESERVAS HM ³	MÁXIMO MARZO (TABLA 2)	INDICADOR (SUMATORIO RESERVAS + MÁX. MES)	MAYOR O MENOR	RESERVAS UMBRAL MARZO (TABLA 1)			
AZUTÁN VALDECAÑAS TORREJÓN-TAJO ALCÁNTARA II	05/03/2024 80,97 1.305,08 161,16 2.803,71	2.329 hm³	6.679,92 hm ³	•	4.763 hm ³			
Total 4.350,92 hm ³		LIBERADO EN CEDILLO: 4.469 hm³	MÁXIMO TURBINABLE 1.916,92		1.916,92 hm³			

Puesto que el <u>indicador</u> suma de las reservas (4.350,92 hm³) y el máximo para marzo de la tabla 2 (2.329 hm³) es 6.679,92 hm³, superior al umbral de la tabla 1 (4.763 hm³), **se puede turbinar un volumen máximo, diferencia de ambos, de 1.916,92 hm³** hasta el final del año hidrológico.



2.2. EXPLOTACIÓN EN SITUACIONES NO ORDINARIAS

Para todos los embalses de la cuenca, con especial mención a los explotados por los distintos tipos de Concesionarios y otras Administraciones, se adoptarán las siguientes medidas preventivas ante posibles avenidas:

- Cuando el volumen embalsado alcance aproximadamente el 90% de la capacidad de embalse y se supere el nivel resguardo establecido en la Normas de explotación de la presa y a falta de ellas, en todo caso, se deberá poner en conocimiento del Comité Permanente de la Comisión de Desembalse.
- Asimismo, deberán ponerse en conocimiento de dicho Comité las situaciones en que el volumen embalsado alcance el 80% de la capacidad y la aportación alcance el valor de la máxima crecida ordinaria.
- 3. En situaciones que por cualquier causa no se encuentren dentro de la normalidad de acuerdo con la Normas de Explotación de cada presa, se pondrá en conocimiento de la Comisión Permanente de desembalse con la suficiente antelación, el suceso que la motiva y las actuaciones que, de acuerdo con aquellas (maniobras en órganos de desagüe, caudales a desembalsar), se van a realizar.
- 4. Por resolución de 4 de octubre de 2007, la Dirección General del Agua aprobó el Programa de Puesta en Carga de la Presa del Atazar, así como el llenado del embalse en época invernal hasta la cota 863 m. Posteriormente, se anuló dicha resolución, por lo que ha sido de aplicación la restricción a la explotación siguiente: hasta finales de febrero el nivel máximo de explotación de la Presa de El Atazar era la cota 860, permitiéndose en caso de avenidas, llegar a la 862, para descender de nuevo a la 860 de forma paulatina. Pero hay que señalar que, por Resolución de 18 de junio de 2015, la Dirección General del Agua decidió autorizar el llenado parcial del embalse de El Atazar en época invernal, hasta la cota 863,00 conforme a la 1ª fase del "Programa de puesta en carga total de la presa de El Atazar", acorde con el control operativo propuesto. Todo ello según las condiciones y cautelas indicadas en la resolución.
- 5. Se considera imprescindible reducir la cota del Nivel Máximo Normal de explotación de la presa de El Atance desde la (907 m.s.n.m.) a la 900 m.s.n.m., mientras se reciben los resultados de los ensayos realizados por el Cedex para estudiar los parámetros geotécnicos necesarios, profundizando con ello en los estudios de estabilidad de la presa, para ejecutar con sus conclusiones las actuaciones para asegurar la estabilidad de la estructura. Esta situación implica limitar temporalmente la capacidad de almacenamiento del embalse a un volumen de 19,971 hm³ (cota 900,00 m.s.n.m.) frente a los 37,213 hm³ que almacena a la cota 907,00 m.s.n.m.



- 6. Se pondrá en conocimiento del Comité Permanente de la Comisión de Desembalse cualquier situación que pueda originar que los caudales desaguados en Cedillo sean superiores a la máxima capacidad de turbinación. Se aplicará el vigente Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispanoportuguesas.
- 7. Se limitará la cota de explotación mínima del embalse de la Tajera a la cota 931,00 m.s.n.m. (toma intermedia), pues con ello se introducen (por efecto de la carga hidrostática) tensiones de compresión en las zonas sobretraccionadas para evitar que un vaciado total del embalse pueda dar lugar al agrietamiento de la presa. Esta situación implica mantener, como mínimo, un volumen de embalse (muerto) de 1,438 hm³ (cota 931,00 m.s.n.m.), el cual no podrá ser desembalsado en condiciones normales. Éste deberá ser tenido en cuenta a la hora de considerar las curvas que definen el paso de las situaciones de Pre-alerta, Alerta y Emergencia establecidas en el Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía en la Cuenca Hidrográfica del Tajo para el Sistema del Tajuña.
- 8. Caudal generador del Pardo. El desembalse en el Pardo para generar una crecida artificial se realizará entre la segunda semana de abril y la primera semana de mayo. El caudal es de 15,8 m³/s y el episodio durará al menos 10 horas, y con pendientes del hidrograma iguales o inferiores a las expresadas en el Apéndice 5.3 del PHT.



3. MEDIDAS ADOPTADAS POR EL COMITÉ PERMANENTE

Se constituyó el Comité Permanente en las avenidas registradas, conforme a lo expuesto en el punto 1.3.

No se han producido más situaciones relevantes que impliquen medidas por parte del Comité.