

APÉNDICE 1.14

Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Ebro



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

BORRADOR

Índice

1	DATOS DEMARCACIÓN.....	1
1.1	DATOS GENERALES.....	1
1.2	ÁMBITO DE LA DEMARCACIÓN	1
1.3	POBLACIÓN	1
2	EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	2
2.1	DATOS BÁSICOS DE RECURSOS Y APORTACIONES RECOPIADOS EN EL PLAN HIDROLÓGICO	2
2.2	APORTACIONES EN ESTACIONES DE AFORO Y PUNTOS DE CONTROL.....	2
2.3	NIVELES PIEZOMÉTRICOS.....	4
2.4	RECURSOS NO CONVENCIONALES	5
2.5	TRANSFERENCIAS.....	5
3	EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DE SEQUÍA Y ESCASEZ.....	7
3.1	SITUACIÓN RESPECTO A LA SEQUÍA PROLONGADA EN 2023	7
3.2	SITUACIÓN RESPECTO A LA ESCASEZ COYUNTURAL EN 2023	8
3.3	EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES GLOBALES DE SEQUÍA Y ESCASEZ EN 2023.....	9
3.4	PLANES DE EMERGENCIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO URBANO DE MÁS DE 20.000 HABITANTES. AVANCES EN 2023	9
4	EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA.....	10
4.1	UNIDADES DE DEMANDA	10
4.2	DEMANDA POR USOS RECOPIADA EN EL PLAN HIDROLÓGICO.....	11
4.3	ASIGNACIONES Y RESERVAS RECOPIADOS EN EL PLAN HIDROLÓGICO	12
4.4	AGUA SUMINISTRADA PARA ATENDER LAS DEMANDAS POR USO Y POR ORIGEN DE LOS PRINCIPALES USOS CONSUNTIVOS.....	13
4.5	ESTIMACIÓN DE CONSUMOS	14
4.6	PROBLEMAS EN LA ATENCIÓN DE DEMANDAS URBANAS Y AGRARIAS	14
4.7	PRINCIPALES MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PLAN HIDROLÓGICO DEL EBRO 2022-2027 PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS	15
5	RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS.....	18
5.1	CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL DE LAS CATEGORÍAS RÍO Y AGUAS DE TRANSICIÓN	18
5.2	CAUDALES MÍNIMOS	18
5.3	CAUDALES MÁXIMOS.....	19
5.4	CAUDALES GENERADORES.....	20
5.5	TASAS DE CAMBIO.....	20
5.6	OTROS REQUERIMIENTOS AMBIENTALES.....	20
6	ESTADO Y OBJETIVOS DE LAS MASAS DE AGUA.....	21
6.1	CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SEGÚN SU NATURALEZA Y CATEGORÍA.....	21
6.2	ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL.....	22
6.3	ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA	23
6.4	MASAS DE AGUA CON OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS (OMR) (ARTÍCULO 4.5 DE LA DMA)	24
6.5	MASAS DE AGUA QUE HAN SUFRIDO DETERIORO TEMPORAL (ARTÍCULO 4.6 DE LA DMA)	25

6.6	ACTUACIONES RELACIONADAS CON NUEVAS MODIFICACIONES FÍSICAS O ALTERACIONES EN LAS MASAS DE AGUA (ARTÍCULO 4.7 DE LA DMA).....	25
6.7	EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA EN BASE A INDICADORES DE CALIDAD	25
7	EVOLUCIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS	28
8	INDICADORES RELEVANTES DEL SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO	30
8.1	INDICADORES AMBIENTALES.....	30
8.2	INDICADORES RELACIONADOS CON LAS FINALIDADES DE LAS MEDIDAS DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	33
9	DATOS ADMINISTRATIVOS DE CAPTACIÓN DE AGUAS Y VERTIDOS	37
9.1	SITUACIÓN DEL REGISTRO DE AGUAS (NÚMERO DE INSCRIPCIONES).....	37
9.2	CONCESIONES OTORGADAS, MODIFICADAS Y REVISADAS	37
9.3	INSPECCIÓN DE CAPTACIONES.....	37
9.4	INSPECCIÓN DE VERTIDOS PUNTUALES.....	38

1 Datos demarcación

1.1 Datos generales

Indicador		PH 3 ^{er} ciclo	Año 2023
Comunidades Autónomas		Aragón (49,22 %), Castilla y León (9,51 %), Castilla-La Mancha (1,31 %), Cataluña (18,23 %), La Rioja (5,87 %), Com. Valenciana (1,00 %), Navarra (10,80 %), País Vasco (3,15 %) y Cantabria (0,91 %)	
País fronterizo		Francia y Andorra	
Municipios totalmente incluidos en la DH (nº)		1.531	
Municipios de más de 20.000 habitantes incluidos en la DH (nº)		14	13
Sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes (nº)		18	18
Superficie (km²)	Total DH	86.917	
	Incluyendo aguas costeras	86.917	
	Excluyendo aguas costeras	85.634	

1.2 Ámbito de la demarcación

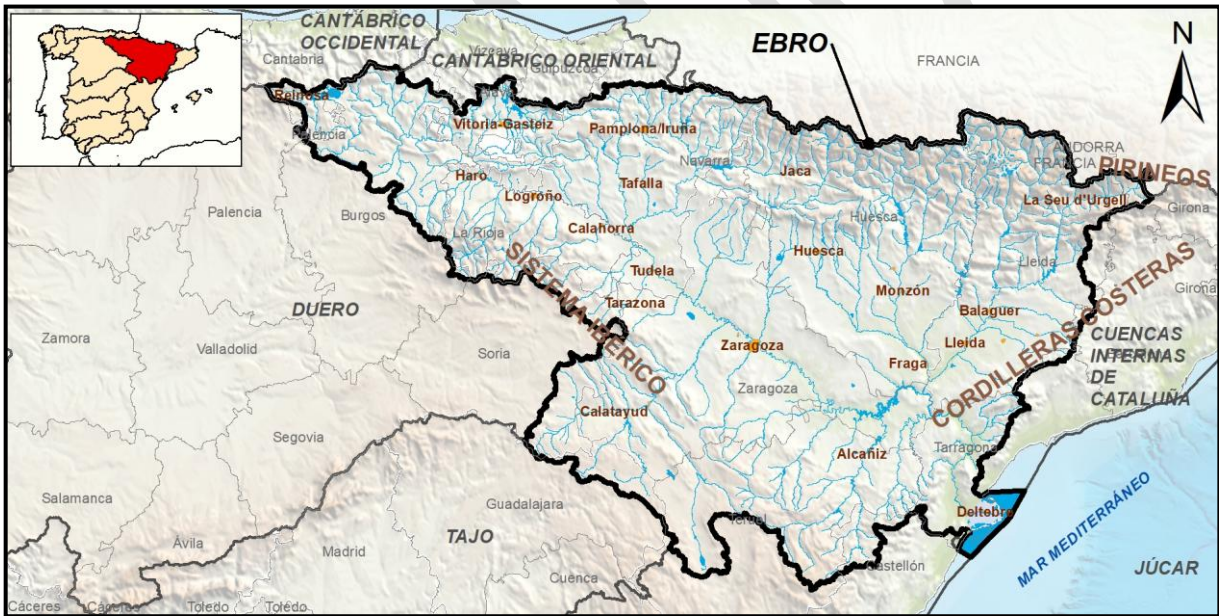


Figura 1. Ámbito geográfico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

1.3 Población

	Año 2023
Población (nº hab.)	3.275.079
Población estacional (nº hab.)	
Densidad de población (hab/km²)	38,24

2 Evolución de los recursos hídricos

2.1 Datos básicos de recursos y aportaciones recopilados en el plan hidrológico

Datos recursos y aportaciones		PH 2º ciclo (hasta 2011/12)	PH 3º ciclo (hasta 2017/18)
Precipitación media anual (mm/año)	Serie larga (desde 1940/41)	641	621
	Serie corta (desde 1980/81)	618	607
Aportación media anual (hm³/año)	Serie larga (desde 1940/41)	16.448	16.016
	Serie corta (desde 1980/81)	14.623	15.523

2.2 Aportaciones en estaciones de aforo y puntos de control

Cod red de aforos	Nombre aforos	Puntos de control o Estaciones de aforo	Media serie 40/41 - 17/18	Media serie 80/81 - 17/18	Media últimos 5 años	Media últimos 10 años	Aportación media anual (hm³/año)				
							Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
9001	Miranda de Ebro	EA 9001 Ebro en Miranda de Ebro	1.654,9	1.456,60	1.176,00	1.411,10	1.173	1.396,00	1.240,20	1.380,60	690,90
9011	Zaragoza	EA 9011 Ebro en Zaragoza	7.150,1	6.314,40	4.827,20	5.990,90	4.384	6.648,40	5.255,50	5.269,40	2.578,30
9027	Tortosa	EA 9027 Ebro en Tortosa	11.820,4	9.203,30	6.766,90	8.349,00	6.083	10.752,20	7.441,30	6.352,70	3.205,4
9038	Torremoltalvo	EA 9038 Najerilla en Torremontalbo	339,7	294,30	223,40	238,40	187	312,00	275,80	200,20	142,30
9004	Funes	EA 9004 Arga en Funes	1.593,3	1.369,40	1.041,70	1.334,60	1.033	1.187,60	954,70	1.263,10	770,00
9087	Grisén	EA 9087 Jalón en Grisén	142,8	98,80	176,90	140,40	115	251,80	240,70	201,20	75,9
9017	Fraga	EA 9017 Cinca en Fraga	2.363,9	1.897,20	892,90	1.303,30	745	1.916,60	810,80	487,10	505,20
9025	Serós	EA 9025 Segre en Serós	2.553,5	1.969,80	1.629,90	1.673,60	1.882	2.686,50	1.658,00	1.193,50	729,4
9801	Ebro	EA 9801 ⁽¹⁾ Embalse del Ebro	324,9	283,00	228,80	273,50	209	309,60	214,30 ⁽²⁾	376,50	147,70
9812	La Tranquera	EA 9812 ⁽¹⁾ Embalse de La Tranquera	102,6	86,50	102,10	85,20	97	129,20	116,20 ⁽²⁾	92,30	75,80
9862	Oliana	EA 9862 ⁽¹⁾ Embalse de Oliana	920,7	812,10	692,30	766,60	742	1.174,20	692,70 ⁽²⁾	484,70	368,20

Cod red de aforos	Nombre aforos	Puntos de control o Estaciones de aforo	Media serie 40/41 - 17/18	Media serie 80/81 - 17/18	Media últimos 5 años	Media últimos 10 años	Aportación media anual (hm ³ /año)				
							Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
9829	Yesa	EA 9829 ⁽¹⁾ Embalse de Yesa	1.346,90	1.166,30	916,70	1.081,10	650	1.481,20	991,00 ⁽²⁾	722,20	739,00

Nota:

(1) Las cuatro últimas filas corresponden a entradas en embalses, en puntos que pueden considerarse cercanos al régimen natural.

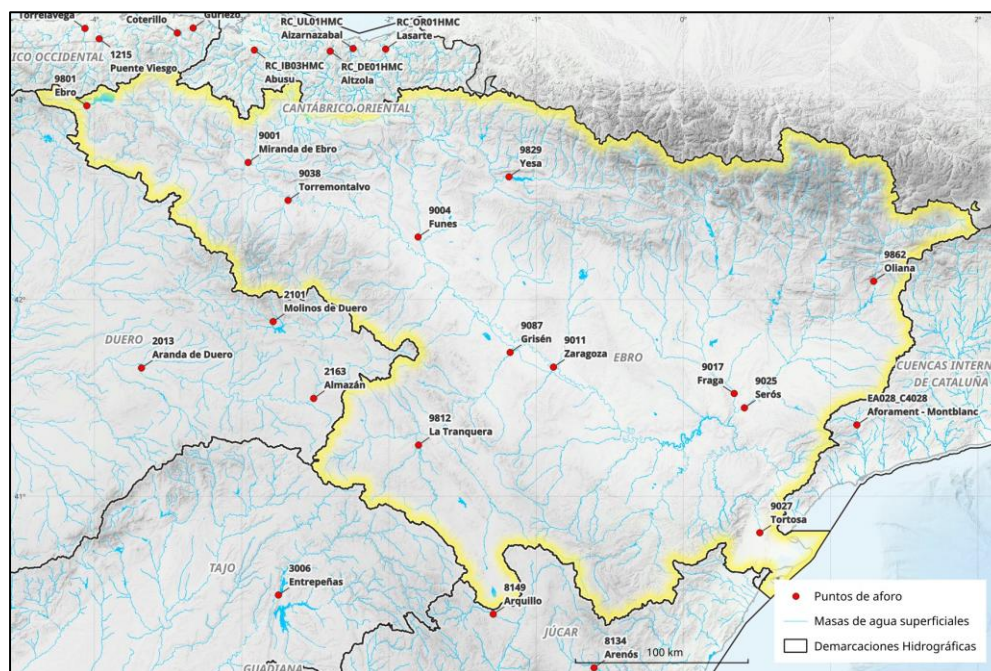


Figura 2. Puntos de control de aforo considerados en la demarcación hidrográfica del Ebro.

2.3 Niveles Piezométricos

Cod Red piezométrica	Nombre piezómetro	Punto de control y Masa de agua subterránea (MASb)	Situación medida ⁽¹⁾	Cota del punto (z)	Niveles piezométricos (msnm)				
					Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
09.103.001	Hornillalast ra MMA. Camino a Cornejo	1906-8-0023 (Hornillalast ra MMA. Camino a Cornejo) MASb Sinclinal de Villarcayo	Nivel medio	646,82	628,92	631,52	632,54	628,82	628,52
			Aguas altas		648,20	647,11	646,20	650,35	645,45
			Aguas bajas		620,50	620,00	621,21	621,70	621,24
09.304.001	SGOP Olvena-1	3112-2-0001 (SGOP Olvena 1) MASb Litera Alta	Nivel medio	372	337,13	337,87	337,30	337,08	337,18
			Aguas altas		338,11	338,98	337,56	337,74	337,47
			Aguas bajas		336,66	336,90	336,98	336,41	336,67
09.403.004	IGME Castañares	2110-4-0542 (IGME Castañares) MASb Aluvial del Oja	Nivel medio	556	549,06	549,42	549,26	548,75	547,88
			Aguas altas		551,01	551,32	551,56	551,85	550,68
			Aguas bajas		545,49	545,37	545,92	545,39	544,89
09.602.014	Z-40 DGA. Planilla	2614-5-0007 (Z-40 DGA. Planilla) MASb Somontano del Moncayo	Nivel medio	503	348,87	347,65	351,03	349,12	346,48
			Aguas altas		349,77	350,66	352,18	350,65	347,45
			Aguas bajas		347,88	345,53	349,70	347,47	345,93
09.704.002	Iryda TE-19	2620-2-0011 (IRYDA TE-19) MASb Monreal- Calamocha	Nivel medio	954	940,04	941,64	943,06	943,56	944,18
			Aguas altas		940,86	942,86	942,98	944,32	944,44
			Aguas bajas		939,02	940,97	943,11	942,97	943,86
09.821.012	Tortosa MMA. Barranco de la Leche	3220-1-0264 (Barranco de la Leche, Tortosa MMA) MASb Boix-Cardó	Nivel medio	45,72 ⁽²⁾	0,97	2,10	1,12	1,05	0,29
			Aguas altas		2,30	3,40	1,73	1,99	0,65
			Aguas bajas		0,06	0,68	0,30	0,49	-0,01

Notas:

- ⁽¹⁾ Los niveles de aguas altas y aguas bajas se corresponden con los niveles máximo y mínimos anuales en el año hidrológico. Se indica también el nivel medio anual en el año hidrológico para cada punto de control.
- ⁽²⁾ Cota corregida, lo que ha hecho modificar los niveles piezométricos de toda la serie.

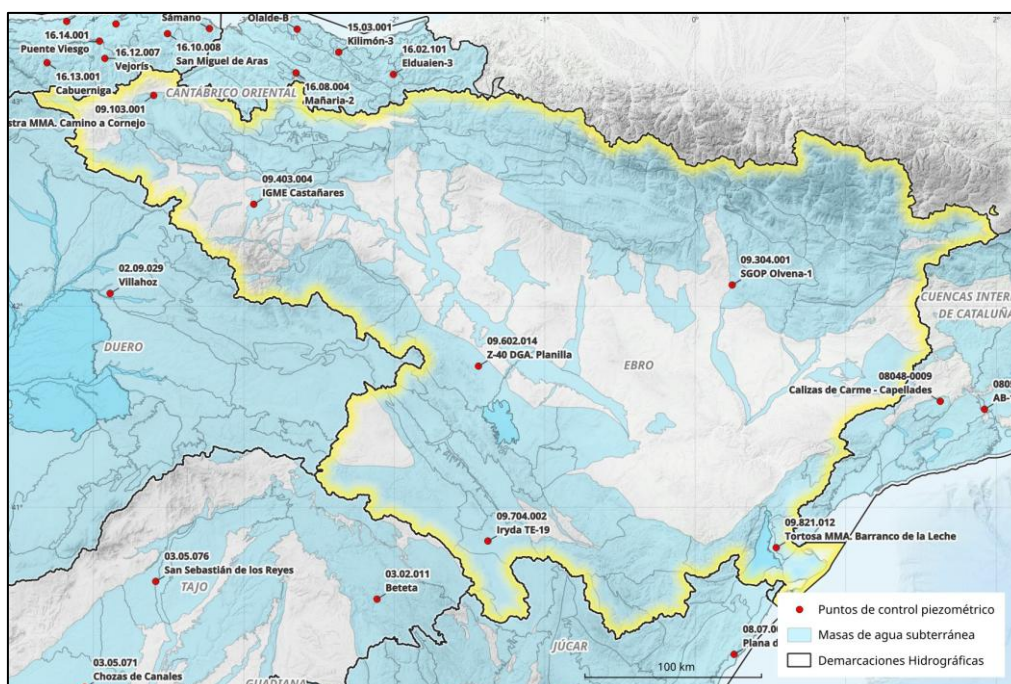


Figura 3. Puntos de control piezométrico considerados en la demarcación hidrográfica del Ebro.

2.4 Recursos no convencionales

2.4.1 Reutilización

Indicador		Valor PH 2º ciclo	Valor PH 3º ciclo	Obj. 2027 ⁽¹⁾	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Reutilización (hm³/año)	Capacidad máxima	14,00	14,00	15,00	13,57	14,04	14,38	14,45	14,66
	Volumen autorizado	14,00	14,00	15,00	13,57	14,04	14,38	14,45	14,66
	Volumen suministrado	4,77	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	Volumen suministrado en usos consuntivos	-	-	-	-	-	-	-	5,50

Nota:

(1) Valor esperado en el horizonte 2027.

2.4.2 Desalinización

No hay recursos procedentes de desalinización en esta demarcación.

2.5 Transferencias

Indicador		Valor ref. PH 3 ^{er} ciclo	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Volumen transferencias (hm³/año)	Recibido desde otras DH ⁽¹⁾	0	0,00	8,72	5,20	4,10	3,91
	Transferido hacia otras DH ⁽²⁾	275,40	235,93	254,20	264,60	302,60	176,85

Notas:

- (1) Recibido desde la DH Cantábrico Occidental (retorno del Bitrasvase Ebro-Besaya).
- (2) Se desglosa a continuación el volumen transferido según la DH de destino: DH Cantábrico Oriental (Zadorra-Arratia, Cerneja-Ordunte, Alzania-Oria); DH Cantábrico Occidental (Bitrasvase Ebro-Besaya y Nuevo Bitrasvase Cantabria); DH del Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña (Campo de Tarragona, Ciurana-Riudecanyes).

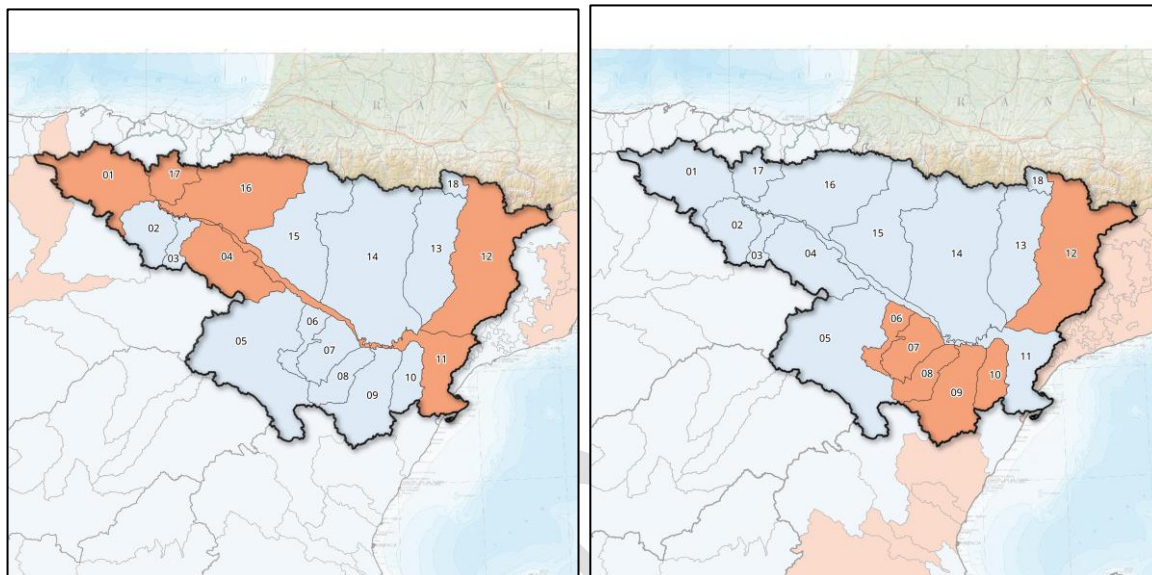
Se recoge a continuación el desglose de estos datos por demarcación hidrográfica cedente/receptora.

Indicador			Valor ref. PH 3 ^{er} ciclo	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Volumen transferencias (hm ³ /año)	Recibido desde	DH Cantábrico Occidental	0	0,00	8,72	5,18	4,06	3,91
	Transferido hacia	DH Cantábrico Oriental	192,40	151,19	178,61	186,33	210,76	93,17
		DH Cantábrico Occidental	7,00	9,33	5,11	3,38	12,66	5,38
		DCF de Cataluña	76,00	75,42	70,45	74,90	79,14	78,29

La Demarcación no utiliza recursos externos para suministrar a sus demandas. Con respecto a las transferencias recibidas, se trata de trasvases reversibles dando lugar a un balance equilibrado o negativo, según el año, para la demarcación hidrográfica del Ebro en el conjunto de la serie.

3 Evolución de la situación de sequía y escasez

3.1 Situación respecto a la sequía prolongada en 2023



Mapa sequía prolongada por UTS. 31/12/2022

Mapa sequía prolongada por UTS. 31/12/2023

Figura 4. Escenarios de sequía prolongada en la demarcación al comienzo y final de 2023.

Evolución de los indicadores de **Sequía Prolongada** en las Unidades Territoriales de Sequía (UTS), en los últimos 12 meses (de enero a diciembre de 2023).

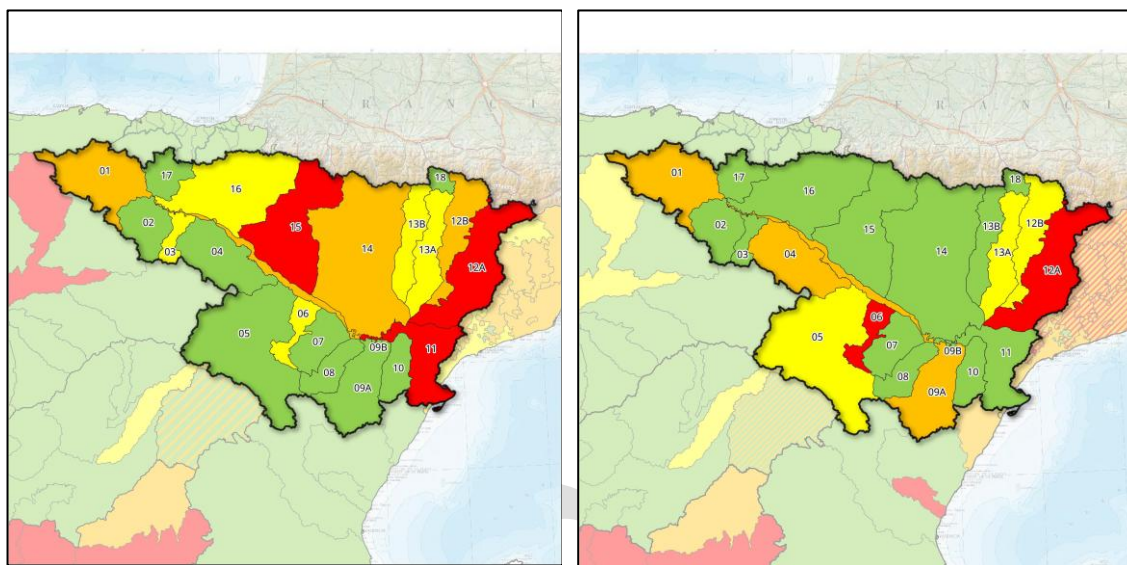
COD	UTS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
090.01	Cabecera y Eje del Ebro	0,250	0,240	0,360	0,150	0,130	0,030	0,220	0,410	0,370	0,510	0,370	0,300
090.02	Cuencas del Tíron y Najerilla	0,640	0,600	0,560	0,240	0,140	0,000	0,090	0,140	0,100	0,410	1,000	1,000
090.03	Cuenca del Iregua	0,270	0,240	0,180	0,100	0,080	0,060	0,000	0,230	0,400	0,510	0,650	0,680
090.04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	0,330	0,360	0,310	0,130	0,000	0,180	0,200	0,680	0,700	0,820	0,550	0,580
090.05	Cuenca del Jalón	0,520	0,530	0,500	0,510	0,540	0,550	0,520	0,430	0,310	0,290	0,240	0,330
090.06	Cuenca del Huerva	0,350	0,340	0,240	0,210	0,000	0,170	0,250	0,390	0,190	0,080	0,000	0,050
090.07	Cuenca del Aguas Vivas	0,390	0,350	0,190	0,180	0,000	0,210	0,310	0,460	0,250	0,130	0,050	0,050
090.08	Cuenca del Martín	0,610	0,560	0,550	0,500	0,370	0,440	0,440	0,480	0,360	0,310	0,170	0,130
090.09	Cuenca del Guadalope	0,450	0,500	0,370	0,110	0,000	0,000	0,100	0,340	0,230	0,000	0,000	0,000
090.10	Cuenca del Matarraña	0,540	0,360	0,280	0,270	0,180	0,320	0,440	0,440	0,530	0,490	0,420	0,180
090.11	Bajo Ebro [cuencas afluentes desde desemboc. de Segre y Matarraña]	0,000	0,040	0,120	0,130	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,010	0,400
090.12	Cuenca del Segre [excluye Cinca y Noguera-Ribagorzana]	0,150	0,230	0,250	0,000	0,000	0,000	0,070	0,280	0,280	0,070	0,120	0,240
090.13	Cuencas Ésera y Noguera-Ribagorzana	0,330	0,380	0,380	0,140	0,000	0,030	0,120	0,370	0,530	0,640	0,720	0,760
090.14	Cuencas del Gállego y Cinca	0,390	0,480	0,520	0,350	0,040	0,020	0,110	0,340	0,150	0,560	0,750	0,770
090.15	Cuencas del Aragón y Arba	0,350	0,420	0,450	0,260	0,000	0,150	0,320	0,580	0,510	0,640	0,880	0,810
090.16	Cuencas del Irati, Arga y Ega	0,370	0,420	0,450	0,310	0,250	0,360	0,460	0,660	0,650	0,540	0,670	0,680
090.17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	0,250	0,250	0,290	0,070	0,100	0,210	0,500	0,540	0,550	0,520	0,510	0,510
090.18	Cuenca del Garona	0,390	0,410	0,440	0,350	0,270	0,270	0,290	0,510	0,440	0,530	0,470	0,530

Escenarios:

No hay sequía prolongada	Sequía prolongada
--------------------------	-------------------

Los valores del indicador se escalan a valores adimensionales entre 0 (valor mínimo) y 1 (valor máximo). El umbral de la situación de sequía prolongada es el valor 0,3. Por debajo de ese valor la situación es la de sequía prolongada.

3.2 Situación respecto a la escasez coyuntural en 2023



Mapa escasez por UTE. 31/12/2022

Mapa escasez por UTE. 31/12/2023

Figura 5. Escenarios de escasez coyuntural en la demarcación al comienzo y final de 2023.

Evolución de los indicadores y escenarios de **Escasez Coyuntural** en las Unidades Territoriales de Escasez (UTE), en los últimos 12 meses (de enero a diciembre de 2023).

COD	UTE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
090.01	Cabecera y Eje del Ebro	0,160	0,160	0,170	0,080	0,070	0,070	0,150	0,180	0,240	0,250	0,280	0,250
090.02	Cuencas del Tíron y Najerilla	0,870	0,890	0,880	0,700	0,550	0,680	0,730	0,500	0,660	0,820	1,000	0,880
090.03	Cuenca del Iregua	0,330	0,260	0,220	0,080	0,000	0,000	0,000	0,060	0,360	0,480	0,570	0,580
090.04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	0,750	0,740	0,710	0,660	0,640	0,660	0,550	0,460	0,380	0,320	0,280	0,280
090.05	Cuenca del Jalón	0,610	0,610	0,590	0,430	0,260	0,430	0,500	0,480	0,530	0,520	0,520	0,440
090.06	Cuenca del Huerva	0,390	0,260	0,220	0,210	0,150	0,260	0,240	0,420	0,500	0,280	0,110	0,080
090.07	Cuenca del Aguas Vivas	1,000	1,000	0,910	0,870	0,660	0,670	0,660	0,610	0,600	0,610	0,600	0,580
090.08	Cuenca del Martín	0,820	0,810	0,740	0,670	0,550	0,630	0,700	0,720	0,720	0,690	0,620	0,570
090.09A	Guadalo Alto y Medio	0,890	0,760	0,650	0,500	0,340	0,510	0,540	0,480	0,540	0,420	0,340	0,290
090.09B	Guadalo Bajo	0,720	0,720	0,660	0,570	0,540	0,550	0,570	0,560	0,560	0,500	0,580	0,590
090.10	Cuenca del Matarraña	0,760	0,740	0,700	0,670	0,640	0,630	0,600	0,580	0,600	0,570	0,540	0,500
090.11	Bajo Ebro [cuencas afluentes desde desemboc. de Segre y Matarraña]	0,300	0,380	0,240	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,390	0,530
090.12A	Segre	0,080	0,080	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,100	0,090	0,130	0,140
090.12B	Noguera Pallaresa	0,280	0,310	0,310	0,230	0,160	0,190	0,180	0,180	0,180	0,170	0,200	0,310
090.13A	Noguera Ribagorzana	0,350	0,320	0,270	0,200	0,150	0,180	0,180	0,150	0,150	0,210	0,270	0,330
090.13B	Ésera	0,550	0,560	0,380	0,230	0,190	0,380	0,430	0,410	0,380	0,620	0,600	0,580
090.14	Cuencas del Gállego-Cinca	0,340	0,370	0,380	0,160	0,020	0,270	0,290	0,250	0,250	0,460	0,780	0,830
090.15	Cuencas del Aragón y Arba	0,320	0,400	0,290	0,100	0,000	0,230	0,320	0,270	0,570	0,700	0,920	0,840
090.16	Cuencas del Irati, Arga y Ega	0,490	0,520	0,460	0,510	0,480	0,510	0,460	0,500	0,710	0,750	0,880	0,990
090.17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	0,810	0,770	0,750	0,680	0,650	0,600	0,560	0,550	0,560	0,520	0,610	0,820
090.18	Cuenca del Garona	0,630	0,660	0,630	0,610	0,570	0,680	0,570	0,710	0,620	0,650	0,560	0,740

Escenarios:

Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
------------	-----------	--------	------------

Los valores del indicador se escalan a valores adimensionales entre 0 (valor mínimo) y 1 (valor máximo). Las umbrales se establecen en los valores 0,15, 0,30 y 0,50, por lo que las fases se definen así: Normalidad (0,50-1),

Prealerta (0,30-0,50), Alerta (0,15-0,30), Emergencia (0-0,15). Los escenarios pueden no coincidir con estos valores, puesto que existen reglas para consolidar los cambios de escenario, establecidas en el Plan Especial de Sequías

3.3 Evolución de los indicadores globales de sequía y escasez en 2023

Evolución de los indicadores globales de sequía y escasez de la demarcación durante 2023.

INDICADOR D.H.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
GLOBAL SEQUÍA	0,320	0,320	0,380	0,180	0,000	0,000	0,190	0,400	0,460	0,450	0,450	0,650
GLOBAL ESCASEZ	0,190	0,250	0,120	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,070	0,100	0,440	0,540

Los indicadores globales de Demarcación se establecen solamente a efectos estadísticos y de información de la situación tendencial global. Sus valores no conllevan medidas de gestión u otras actuaciones.

3.4 Planes de emergencia de sistemas de abastecimiento urbano de más de 20.000 habitantes. Avances en 2023

Situación de los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes	2018 ⁽¹⁾	2023
Sistemas de abastecimiento que requieren Plan de Emergencia	18	18
Disponen de Plan de Emergencia	5	16
Disponen parcialmente	0	1
No disponen de Plan de Emergencia	13	1
Población abastecida por los sistemas que requieren Plan de Emergencia (habitantes)	3.516.986	3.516.986
Porcentaje de población de la cuenca en sistemas que requieren Plan de Emergencia (%)	42,30	99,00
Demanda de agua de los sistemas que requieren Plan de Emergencia (hm ³ /año)	412	412
Porcentaje de demanda de la cuenca en sistemas que requieren Plan de Emergencia (%)	47,00	99,10

Notas:

⁽¹⁾ Corresponde con la situación existente en el momento de elaboración del Plan Especial de Sequías vigente, aprobado en diciembre de 2018.

En la cuenca del Ebro se incluyen también el Consorcio de Aguas Bilbao/Bizkaia y el Consorcio de Aguas de Tarragona que se abastecen mayoritariamente desde el Ebro pero están en Cantábrico Oriental o Cuencas Internas de Cataluña.

4 Evolución de los usos y demandas de agua

4.1 Unidades de demanda

Indicador		PH 2º ciclo	PH 3º ciclo	Valor esperado 2027	Año 22/23
Unidades de Demanda (UD)	Unidades de Demanda Urbana (UDU)	49	51	51	51
	Unidades de Demanda Agraria (UDA)	U.D.-Agraria	55	54	54
		U.D.-Regadío	55	54	54
		U.D.-Ganadería	55	54	54
	Unidades de Demanda Industrial (UDI)	Industrias productoras de bienes de consumo	49	51	51
		Turismo	NA	NA	NA
		Campos de golf	NA	NA	NA
	producción de energía eléctrica	Centrales hidroeléctricas de bombeo o reversibles	4	4	4
		Centrales hidroeléctricas (resto)	356	349	349
		Centrales térmicas convencionales	1	0	0
		Centrales térmicas ciclo combinado	6	6	6
		Centrales nucleares	1	1	1
		Centrales de biomasa	-	-	-
		Centrales termosolares	0	0	0
		Centrales de fuerza motriz	0	0	0
	Acuicultura ⁽¹⁾	22	37	37	37
	Usos recreativos que implican derivación de agua	1	1	1	1
	Usos de navegación y transporte acuático	NA	NA	NA	NA

Notas:

⁽¹⁾ La diferencia entre 2º ciclo y 3º viene de una mejor contabilidad de todas las instalaciones en explotación.

NA: No aplica.

4.1.1 Otros datos básicos

Indicador	PH 3º ciclo	Esperado 2027	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Población equivalente servida ⁽¹⁾ (nº habitantes)	5.112.312	5.169.570	5.173.682	5.173.581	5.199.719	5.198.559	5.210.646
Superficie regada (ha)	924.424 ⁽²⁾	987.600	765.617 ⁽³⁾	781.361 ⁽³⁾	781.691 ⁽³⁾	791.824 ⁽³⁾	777.971 ⁽³⁾
Energía hidroeléct. producida en régimen ordinario (GWh) ⁽⁴⁾	NA	NA	9.648	6.675	9.219	6.641	4.907

Notas:

⁽¹⁾ En el caso del Ebro la población estacional puede considerarse despreciable. El dato incluye la población servida de fuera de la cuenca: Campo de Tarragona, Gran Bilbao y Cantabria.

⁽²⁾ Superficie total en regadío según datos catastrales y concesionales. Se considera la fuente correcta.

⁽³⁾ Superficie efectivamente regada cada año. Estimación a partir de datos provinciales de ESRCE. Corresponden a años naturales. Se consideran infravalorados.

⁽⁴⁾ REE no publica datos de la demarcación del Ebro, sino de la unidad Ebro-Pirineos, que incluye las cuencas internas de Cataluña. Corresponde a años naturales.

4.2 Demanda por usos recopilada en el plan hidrológico

Tipo demanda	Demanda PH 2º ciclo (hm³/año)		Demanda PH 3º ciclo (hm³/año)	
	PH 2º ciclo	Horizonte 2021	PH 3º ciclo	Horizonte 2027
Demanda urbana	357,56	382,50	348,14	354,93
Demanda agraria ⁽²⁾	7.680,61	8.379,25	8.141,33	8.120,11
▪ Regadío	-	-	-	-
▪ Ganadería	-	-	-	-
Demanda industrial ⁽¹⁾	147,29	216,93	147,13	154,72
▪ Industrias productoras de bienes de consumo	-	-	147,13	154,72
▪ Turismo	-	-	4	4
▪ Campos de golf	-	-	2,60	2,60
Demanda urbana + agraria + industrial	8.185,46	8.978,68	8.636,60	8.629,76
Demanda Producción de E. Eléctrica	40.546,00	40.546	44.086	44.086
▪ Demanda centrales hidroeléctricas de bombeo o reversibles	incluida en siguiente	incluida en siguiente	incluida en siguiente	incluida en siguiente
▪ Demanda centrales hidroeléctricas (resto)	38.000,00	38.000,00	38.000,00	38.000,00
▪ Centrales térmicas convencionales	18	0	0	0
▪ Centrales térmicas ciclo combinado	49,45	49,45	49,45	49,45
▪ Demanda centrales nucleares	2.059,70	2.059,70	2.059,70	2.059,70
▪ Demanda centrales termosolares	NA	NA	NA	NA
▪ Demanda centrales de biomasa	-	-	-	-
▪ Demanda centrales fuerza motriz	NA	NA	NA	NA
Demanda acuicultura	600,00	600	700	700
Demanda usos recreativos con derivación	NA	NA	NA	NA

Notas:

⁽¹⁾ Demanda Industrial: engloba la demanda para usos industriales consuntivos no conectados a red urbana o de polígonos industriales e industria del ocio y el turismo, estando excluida la producción de energía eléctrica.

⁽²⁾ Demanda agraria calculada con dotaciones ajustadas a la situación real y esperable en el horizonte 2027 considerando las mejoras en las técnicas de riego y los cambios de cultivos en el contexto de adaptación al cambio climático.

NA: No aplica.

4.3 Asignaciones y reservas recopilados en el plan hidrológico

Asignaciones y reservas establecidas (hm ³ /año)				
Uso	PH 2º ciclo		PH 3º ciclo	
	Asignación 2021	Reserva 2021	Asignación 2027	Reserva 2027
Abastecimiento urbano	614,05	-	750,03 ⁽⁴⁾	79,60
Uso agrario	7.678,54	-	7.872,54	3.481,44
▪ Uso agrario (regadío)	-	-	-	0
▪ Uso agrario (ganadería)	-	-	-	0
Uso industrial ⁽³⁾	85,40	-	-	0
Otros usos consuntivos	-	-	-	0
Sin uso definido	-	-	-	0
Total	8.377,99	2.988,65 ⁽¹⁾	8.622,57	3.561,04 ⁽²⁾

Notas:

⁽¹⁾ El PH del Ebro de 2º ciclo establece reservas a solicitud de las 8 CC.AA. para desarrollos futuros en una cantidad de 2.988,65 hm³/año.

PHE. Art. 15. Consideraciones generales sobre la asignación y reserva de recursos

1. De acuerdo con el artículo 42.1 b) c') del TRLA, se disponen las siguientes reservas a los fines generales que se determinan. El plazo de estas reservas es el marcado por el periodo de vigencia del Plan. No obstante, este plazo queda condicionado por la materialización de las infraestructuras que hacen posibles dichas reservas.

- a. A solicitud de la Junta de Castilla y León se establece una reserva en la cabecera de los ríos Ebro, Nela y otros afluentes, de 40 hm³/año, para las necesidades de regadío.
- b. A solicitud de la Diputación Foral de Álava se establece una reserva en la cuenca del río Zadorra, de 21,75 hm³/año, para las necesidades de regadío.
- c. A solicitud del Gobierno de La Rioja se establece una reserva de agua de 148,75 hm³/año para cubrir las necesidades futuras en su territorio. Esta reserva se concreta en los ríos Tirón, Oja, Cárdenas, Jubera, Cidacos, Linares, Alhama y Ebro para las necesidades de abastecimiento y regadío.
- d. A solicitud del Gobierno de Navarra, de acuerdo con el Plan de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra, Decreto Foral 105/2008, se establece una reserva del río Ega destinada a los regadíos de Tierra Estella, de 32 hm³/año.
- e. A solicitud de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se establece una reserva de 1 hm³/año en las cabeceras de los ríos Mesa y Piedra, para las necesidades de abastecimiento de población y usos agropecuarios.
- f. A solicitud del Gobierno de Aragón, se establece una reserva de agua de 6.550 hm³/año para cubrir las necesidades presentes y futuras en su territorio. Esta reserva se concreta en una asignación de recursos de 4.260 hm³/año para usos actuales, una asignación de recursos de 1.440 hm³/año para nuevos desarrollos ligados a los planes hidrológicos y 850 hm³/año de agua del eje del Ebro para las necesidades de regadío, energéticas, industriales y de abastecimiento de población.
- g. A solicitud de la Generalidad de Cataluña se establece una reserva de 445,15 hm³/año para necesidades de regadío del plan de nuevos regadíos de Cataluña en la Demarcación Hidrográfica del Ebro, provenientes del Segre y afluentes y Ebro.
- h. A solicitud de la Generalidad Valenciana se establece una reserva de 10 hm³/año en la cuenca del río Bergantes para las necesidades de abastecimiento de población y usos agropecuarios.

⁽²⁾ Las reservas a 2027 del Plan Hidrológico 3er ciclo están incluidos en la asignación, no significan por tanto un incremento de la demanda.

⁽³⁾ Uso industrial: industrias no conectadas a red urbana o de polígonos industriales, incluido industria de ocio y turismo; estando excluida la producción de energía eléctrica.

⁽⁴⁾ Incluye el uso industrial (conectado y no conectado (artículo 11.2 Asignaciones de la normativa del plan hidrológico)).

4.4 Agua suministrada para atender las demandas por uso y por origen de los principales usos consuntivos

Uso	Origen del recurso	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Uso urbano (hm ³ /año)	Superficial (sin transferencias externas)	342,70	316,10	316,10	316,10	316,10
	Subterránea	15,00	22,34	22,30	22,30	22,30
	Transferencias externas ⁽²⁾	0	0	0	0	0
	Reutilización	0,30	1,00	1,00	1,00	1,00
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	358,00	339,44	339,40	339,40	339,40
Uso agrario (regadío y ganadería) (hm ³ /año)	Superficial (sin transferencias externas)	7.083,00	6.738,90	6.922,90	6.582,70	5.500,40 ⁽⁴⁾
	Subterránea	302,80	476,20	483,60	459,90	388,70
	Transferencias externas ⁽²⁾	0	0	0	0	0
	Reutilización	4,70	5,00	5,00	5,00	5,00
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	7.390,50	7.220,10	7.411,50	7.047,60	5.894,10
Uso industrial (hm ³ /año)	Superficial (sin transferencias externas)	141,00	141,00	131,60	131,60	131,60
	Subterránea	6,00	6,00	9,30	9,30	9,30
	Transferencias externas ⁽²⁾	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	147,00	147,00	140,90	140,90	140,90
Total agua suministrada para atender las demandas U+A+I (hm ³ /año) ⁽¹⁾	Superficial (sin transferencias externas)	7.566,70	7.196,00	7.370,60	7.030,40	5.948,10
	Subterránea	323,80	507,54	512,20	491,50	420,30
	Transferencias externas ⁽²⁾	0	0	0	0	0
	Reutilización	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	7.895,50	7.706,54	7.891,80	7.527,90	6.374,40

Nota:

No hay información sobre otros usos consuntivos que no sean urbano, agrario o industrial.

⁽¹⁾ Uso industrial: industrias no conectadas a red urbana o de polígonos industriales, incluido industria del ocio y turismo, estando excluida la producción de energía eléctrica.

⁽²⁾ La Demarcación no utiliza recursos externos para suministrar a sus demandas. Con respecto a las transferencias recibidas, se trata de trasvases reversibles dando lugar a un balance equilibrado o negativo, según el año, para la demarcación hidrográfica del Ebro en el conjunto de la serie.

4.5 Estimación de consumos

Uso	2021/22		2022/23	
	Agua suministrada (hm³/año)	Estimación consumo (hm³/año)	Agua suministrada (hm³/año)	Estimación consumo (hm³/año)
Urbano	339,40	67,88	339,40	67,88
Agrario ⁽²⁾	7.047,60	5.638,08	5.894,10	4.712,88
▪ Regadío	-	-	-	-
▪ Ganadería	-	-	-	-
Industria ⁽²⁾	140,90	28,18	140,90	28,18
▪ Industrias no conectadas y polígonos industriales	-	-	-	-
▪ Campos de golf	-	-	-	-
▪ Otros usos turísticos	-	-	-	-
Producción energía eléctrica y refrigeración ⁽¹⁾	2.438	48,80	2.438	48,80
Acuicultura	0	0	0	0
Recreativo con derivación de agua	0	0	0	0

Nota:

(1) Datos exclusivamente de la Central Nuclear de Ascó.

(2) Datos no desagregados o no disponibles

4.6 Problemas en la atención de demandas urbanas y agrarias

Indicador	Año 21/22	Año 22/23
Número de UDU en las que el suministro se redujo algún mes en más del 10% de su valor habitual	0	0
Número de UDA en las que las dotaciones anuales se han reducido entre el 30% y el 50% de su valor habitual	0	3
Número de UDA en las que las dotaciones anuales se han reducido más del 50% de su valor habitual	0	3

Entre el 27 de abril de 2023 y el 9 de abril de 2024 se vivió un evento de sequía que dio lugar a la declaración de la “Situación excepcional por sequía extraordinaria” en varias unidades territoriales.

Muchos regadíos se vieron sometidos a restricciones teniendo que realizar prorratesos.

Ha habido unidades de demanda que no han podido regar nada como la UDA 46 Ciurana y afluentes. La UDA 24 Canal de Urgel (principal de Urgell) y la UDA 10 Bajo Huerva sufrieron restricciones por encima del 50% de la media de los últimos cinco años. Por su parte las UDA 72 Segarra-Garrigues, 47 Canales del delta (canal margen izquierda) y 54 Iregua, sufrieron restricciones por entre el 30 y el 50% de la media de los últimos cinco años. Como puede verse, las mayores dificultades se registraron en la parte este de la cuenca.

Aunque con carácter general las UDU y UDI no han tenido graves problemas de suministro y el abastecimiento ha estado garantizado, muchos municipios tuvieron que tomar medidas de concienciación y limitación de usos no esenciales (baldeos, fuentes públicas, riego de jardines y huertos).

4.6.1 Principales restricciones en las Unidades de Demanda Urbana (UDU)

Unidad de Demanda Urbana (UDU)	Asignación en el PH	Suministro considerado normal	Suministro 21/22		Suministro 22/23	
			hm³	% respecto normal	hm³	% respecto normal
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

4.6.2 Principales restricciones en las Unidades de Demanda Agraria (UDA)

Unidad de Demanda Agraria (UDA)	Asignación en el PH	Suministro considerado normal	Suministro 21/22		Suministro 22/23	
			hm³	% respecto normal	hm³	% respecto normal
46 Ciurana y afluentes	13,28	-	-	-	0	100,00
24 Canal de Urgel	733,42	721	656	90,10	355	49,20
Principal de Urgell		544	472	86,80	183	33,70
10 Bajo Huerva	12,26	10	10	100,00	4	35,40
72 Segarra Garrigues	64,47	27	26	96,30	15	66,70
47 Canales del delta	625,94	1095	1099	100,00	735	67,10
Canal de la margen izquierda		517	521	100,10	331	63,90
54 Iregua	38,59	24	30	125,00	15	62,10

4.7 Principales medidas incluidas en el Plan Hidrológico del Ebro 2022-2027 para mejorar la atención de las demandas

a) Principales medidas relacionadas con la atención de las demandas urbanas:

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES091_12_ARA-0037-B10-M1	Recrecimiento de Yesa (Cota 510,5) en río Aragón	AGE	302,30	42,40	13,68	17,30
ES091_12_PENDIENTE18	Embalse de San Pedro Manrique en río Linares	AGE	3,70	3,20	0,00	0,00
ES091_3_1303	Abastecimiento supramunicipal Sistema Cidacos	CCAA - EELL	49,26	49,26	0,0	0,02
ES091_12_CCAA-PVA-Varias-14-01	Abastecimiento del Alto Bayas	CCAA	18	18	0,07	0,07

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES091_2_1855	M. Montejurra (Abto a Viana y Ribera 4ª fase. Ramal a Viana)	EELL	12,50	8,5	2,21	2,52

b) Principales medidas relacionadas con la atención de las demandas agrarias:

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES091_12_ARA-0037-B10-M1	Recrecimiento de Yesa (Cota 510,5) en río Aragón	AGE	302,30	42,40	13,68	17,30
ES091_12_PENDIENTE26	Embalse de Mularroya en río Grío y Plan de Restitución Territorial	AGE	188,30	33,50	16,83	54,88
ES091_12_PENDIENTE42	Embalse de Almudévar y Plan de Restitución Territorial	AGE	102,20	45,10	10,47	35,56
ES091_12_PENDIENTE30	Recrecimiento del embalse de Santolea	AGE	49,50	2,50	0,16	2,54
ES091_3_273.346/2111	proyecto de reparación del canal de monegros entre el p.k 12,330 y el acueducto de tardienta	AGE	21,50	21,50	0,00	0,00
ES091_11_CCAA-CAT-Varias-04-18	Modernización de la CR Canal d'Urgell-fase 1	CCAA	521,80	110,70	1,17	3,18

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES091_3_2721	Modernización de regadíos del documento director de planificación de regadíos del territorio histórico de Álava. Periodo 2021-2027	EELL	147,80	147,80	-	-
ES091_12_CCAA-ARA-Varias-08-66	Plan Director de Modernización de Bardenas	CCAA	140,20	100,00	0,00	0,00
ES091_11_CCAA-CAT-Varias-04-08	Modernización de la CR Canal de Pinyana	CCAA	131,00	70,00	0,08	0,39
ES091_3_2768	Obras de modernización de los regadíos del CANAL DE BARDENAS Comunidad III, el ferial, Morante, Hondo Espartosa)	CCAA	67,10	28,00	0,00	0,00
ES091_12_CCAA-LRI-Varios-02-04_1	Modernización y ampliación de los Regadíos del Iregua (Sindicato de Riegos del Pantano González Lacasa, integrado por C.R. de los municipios)	CCAA	67,00	66,00	0.01	0,46

Nota: -: Información no disponible.

5 Régimen de caudales ecológicos

5.1 Clasificación de las masas de agua superficial de las categorías río y aguas de transición

Categoría masa	Tipo de río ⁽¹⁾	Nº de masas en el PH 2º ciclo (2016-2021)	Nº de masas en el PH 3º ciclo (2022-2027)
Río (nº)	Permanentes o cuasipermanentes (H1) (<i>permanentes y estacionales</i>)	638	619
	Temporales fluentes (H2) (<i>intermitentes</i>)	0	0
	Temporales estancados (H3) (<i>efímeros</i>)	0	0
	Ocasionales o episódicos (H4) (<i>efímeros</i>)	0	0
Aguas de Transición		16	16

Nota:

⁽¹⁾ Hidrotipos definidos para la temporalidad de los ríos. Herramienta TREHS; Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas (MITECO, 2020). En cursiva terminología IPH.

5.2 Caudales mínimos

5.2.1 Caudales mínimos en ríos

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de la categoría río	638	619
Número de masas de la categoría río que requerirían establecimiento de caudal mínimo	638	619
Número de masas de la categoría río con caudal mínimo establecido	69	619
Porcentaje de masas de la categoría río en las que se estableció el caudal mínimo requerido	10,80%	100,00%
Número de masas de la categoría río con caudal mínimo específico (reducido) para sequía prolongada	5	283
Número de presas con caudal ecológico de desembalse establecido ⁽¹⁾	6	67

Nota:

⁽¹⁾ En las presas son los caudales ecológicos definidos en los lagos muy modificados tipo embalse.

Caudales mínimos controlados y fallos en el caudal ecológico en masas de la categoría río					
Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas de la categoría río con caudal mínimo controlado	53	52 ⁽²⁾	52 ⁽²⁾	52 ⁽²⁾	179
Porcentaje de masas de la categoría río con caudal mínimo controlado	8,30%	8,20%	8,20%	8,20%	28,90%
Número de masas con algún fallo leve en el caudal ecológico mínimo ⁽¹⁾	3	1	5	4	13
Porcentaje de masas con algún fallo leve en el caudal ecológico mínimo ⁽¹⁾	5,70%	1,90%	9,60%	7,70%	7,30%
Número de masas con algún fallo medio en el caudal ecológico mínimo ⁽¹⁾	0	1	0	3	12
Porcentaje de masas con algún fallo medio en el caudal ecológico mínimo ⁽¹⁾	0,00%	1,90%	0,00%	5,80%	6,70%

Caudales mínimos controlados y fallos en el caudal ecológico en masas de la categoría río					
Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas con algún fallo grave en el caudal ecológico mínimo ⁽¹⁾	1	1	1	0	1
Porcentaje de masas con algún fallo grave en el caudal ecológico mínimo ⁽¹⁾	1,90%	1,90%	1,90%	0,00%	0,60%

Notas:

(1) No es una clasificación de fallo, simplemente se han clasificado según el siguiente déficit volumétrico

- Fallo leve: déficit volumétrico anual < 10%
- Fallo medio: 10% < déficit volumétrico anual < 30%
- Fallo grave: 30% < déficit volumétrico anual

(2) La estación 106 Guadaloque en Santolea-PP (se ve afectada por las obras de construcción de la nueva presa de Santolea, por lo que sus mediciones no resultan representativas del régimen de caudales del cauce y no se considera en esta evaluación.

5.2.2 Caudales mínimos en aguas de transición

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de la categoría aguas de transición (AT)	16 ⁽¹⁾	16
Número de masas de la categoría AT que requerirían establecimiento de caudal mínimo	1	1
Número de masas de la categoría AT con caudal mínimo establecido	1	1
Porcentaje de masas de la categoría AT en las que se estableció el caudal mínimo requerido	100%	100%

Nota:

(1) Solo 1 de las 16 masas de la categoría AT es asimilable a río (estuario), el resto lo son a lago.

5.3 Caudales máximos

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de la categoría río con caudal máximo establecido ⁽¹⁾	0	11
Porcentaje de masas de la categoría río con caudal máximo establecido	0%	1,80%

Nota:

(1) Incluye categoría lago muy modificado tipo embalse.

Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas de la categoría río con caudal máximo controlado	NA	NA	NA	NA	11
Número de masas de la categoría río con fallos en el cumplimiento del caudal máximo	NA	NA	NA	NA	0

Nota:

NA: No aplica.

5.4 Caudales generadores

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de la categoría río con caudal generador establecido ⁽¹⁾	1	11
Porcentaje de masas de la categoría río en las que se estableció caudal generador	0,20%	1,80%

Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de actuaciones de generación de caudal llevadas a cabo	NA	6 ⁽²⁾	2 ⁽³⁾	2 ⁽⁴⁾	0 ⁽⁵⁾

Notas:

⁽¹⁾ Incluye categoría lago tipo embalse.

⁽²⁾ 2019/20: 2 crecidas controladas bajo Ebro desde presa Ribarroja, 1 crecida Cinca presa de El Grado, 1 crecida Segre presa de Rialb, 1 crecida Noguera Pallaresa presa de Camaras, 1 crecida Martín presa de Cueva Foradada

⁽³⁾ 2020/21: 2 crecidas controladas bajo Ebro desde presa Ribarroja

⁽⁴⁾ 2021/22: 2 crecidas controladas bajo Ebro desde presa de Ribarroja

⁽⁵⁾ 2022-23: No pudieron realizarse por la sequía extraordinaria

NA: No aplica.

5.5 Tasas de cambio

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de la categoría río con tasas de cambio establecidas ⁽¹⁾	0	11
Porcentaje de masas de la categoría río con tasas de cambio establecidas	0%	1,80%

Nota:

⁽²⁾ Incluye categoría lago muy modificado tipo embalse.

Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas de la categoría río con tasa de cambio controlada	NA	NA	NA	NA	11
Número de masas de la categoría río que han tenido algún incumplimiento de la tasa de cambio	NA	NA	NA	NA	0

Nota:

NA: No aplica.

5.6 Otros requerimientos ambientales

No se han definido masas de agua con otros requerimientos ambientales.

6 Estado y objetivos de las masas de agua

6.1 Clasificación de las masas de agua según su naturaleza y categoría

A continuación, se indican las masas de agua superficial definidas en la Demarcación hidrográfica acorde a su naturaleza y categoría.

6.1.1 Masas de agua superficial por naturaleza

Masas de agua	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)	Valor PH 3º ciclo (nº)
Masas de agua superficial (MASp)	Naturales	694	672
	Muy modificadas	122	129
	Artificiales	7	13
	TOTAL MASp	823	814
Masas de agua subterránea (MASb)	TOTAL MASb	105	105
TOTAL DE MASAS		928	919

6.1.2 Masas de agua superficial por categoría

Categoría de MASp	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)	Valor PH 3º ciclo (nº)
RÍO	Naturales	630	609
	Muy modificadas	6	8
	Artificiales	2	2
	TOTAL MASp RÍO	638	619
LAGO	Naturales	58	57
	Muy modificadas	43	35
	Muy modificadas (embalses)	60 ⁽¹⁾	73
	Artificiales	5	11
	TOTAL MASp LAGO	166	176
AGUAS DE TRANSICIÓN	Naturales	3	3
	Muy modificadas	13	13
	TOTAL MASp DE TRANSICIÓN	16	16
AGUAS COSTERAS	Naturales	3	3
	Muy modificadas	0	0
	TOTAL MASp COSTERAS	3	3

Nota:

⁽¹⁾ En el segundo ciclo de planificación, y de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Europea, los embalses se contabilizaban como ríos muy modificados. En esta tabla y en las siguientes se incluyen como lagos muy modificados para facilitar la comparación entre 2º y 3º ciclo.

6.2 Estado de las masas de agua superficial

6.2.1 Estado de las masas de agua superficial de la categoría río

Masas categoría Río en Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo				PH 3º ciclo			
		Plan	Seguimiento			Plan	Seguimiento		
		Valor ref.	2019	2020	2021	Valor ref.	Objetivo 2027	2022	2023
Naturales	Número total de masas	630				609			
	B.E. ecológico (nº)	474	519	521	521	456	592	453	453
	B.E. químico (nº)	599	590	573	573	568	592	566	566
	Buen estado (nº)	468	502	492	492	445	592	442	442
	Porcentaje masas B.E. (%)	74,3%	79,7%	78,1%	78,1%	73,1%	97,20%	72,6%	72,6%
Muy modificadas	Número total de masas	6				8			
	B.P. ecológico (nº)	0	0	0	0	2	8	0	1
	B.E. químico (nº)	4	4	5	5	7	8	5	6
	Buen estado (nº)	0	0	0	0	2	8	0	1
	Porcentaje masas B.E. (%)	0%	0%	0%	0%	25%	100%	0%	12,5%
Artificiales	Número total de masas	0				2			
	B.P. ecológico (nº)	NA	NA	NA	NA	2	2	2	2
	B.E. químico (nº)	NA	NA	NA	NA	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	NA	NA	NA	NA	2	2	2	2
	Porcentaje masas B.E. (%)	NA	NA	NA	NA	100%	100%	100%	100%

Nota:

NA: No aplica.

6.2.2 Estado de las masas de agua superficial de la categoría lago

Masas categoría Lago en Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo				PH 3º ciclo			
		Plan	Seguimiento			Plan	Seguimiento		
		Valor ref.	2019	2020	2021	Valor ref.	Objetivo 2027	2022	2023
Naturales	Número total de masas	58				57			
	B.E. ecológico (nº)	31	41	41	41	35	57	34	34
	B.E. químico (nº)	58	37	37	37	57	57	57	57
	Buen estado (nº)	31	33	33	33	35	57	34	34
	Porcentaje masas B.E. (%)	53,40%	56,9%	56,9%	56,9%	61,4%	100,0%	59,6%	59,60%
Muy modificadas (no embals.)	Número total de masas	43				35			
	B.P. ecológico (nº)	27	31	31	31	21	35	20	20
	B.E. químico (nº)	43	29	29	29	35	35	34	34
	Buen estado (nº)	27	27	27	27	21	35	20	20
	Porcentaje masas B.E. (%)	62,8%	62,8%	62,8%	62,8%	60%	100%	57,1%	57,1%
Muy modificadas (embalses)	Número total de masas	60				73			
	B.P. ecológico (nº)	33	31	31	31	37	73	33	33
	B.E. químico (nº)	60	61	60	60	72	73	63	63
	Buen estado (nº)	33	31	31	31	36	73	31	31
	Porcentaje masas B.E. (%)	55,00%	51,7%	51,7%	51,7%	49,3%	100,0%	42,5%	42,5%
Artificiales	Número total de masas	5				11			
	B.P. ecológico (nº)	0	1	2	2	8	11	8	8
	B.E. químico (nº)	5	5	5	5	11	11	11	11

Masas categoría Lago en Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo				PH 3º ciclo			
		Plan Valor ref.	Seguimiento			Plan Valor ref.	Objetivo 2027	Seguimiento	
			2019	2020	2021			2022	2023
	Buen estado (nº)	0	1	2	2	8	11	8	8
	Porcentaje masas B.E. (%)	0%	20,0%	40,0%	40,0%	72,7%	100,0%	72,7%	72,7%

6.2.3 Estado de las masas de agua superficial de la categoría aguas de transición

Aguas de transición Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo				PH 3º ciclo			
		Plan Valor ref.	Seguimiento			Plan Valor ref.	Objetivo 2027	Seguimiento	
			2019	2020	2021			2022	2023
Naturales	Número total de masas	3				3			
	B.E. ecológico (nº)	2	2	2	2	2	3	2	2
	B.E. químico (nº)	3	2	2	2	2	3	2	2
	Buen estado (nº)	2	2	2	2	2	3	2	2
	Porcentaje masas B.E. (%)	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	100,0%	66,7%	66,7%
Muy modificadas	Número total de masas	13				13			
	B.P. ecológico (nº)	11	3	3	3	3	13	3	3
	B.E. químico (nº)	13	11	11	11	10	13	11	11
	Buen estado (nº)	11	3	3	3	3	13	3	3
	Porcentaje masas B.E. (%)	84,60%	23,1%	23,1%	23,1%	23,1%	100,0%	23,1%	23,1%

6.2.4 Estado de las masas de agua superficial de la categoría aguas costeras

Aguas costeras Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo				PH 3º ciclo			
		Plan Valor ref.	Seguimiento			Plan Valor ref.	Objetivo 2027	Seguimiento	
			2019	2020	2021			2022	2023
Naturales	Número total de masas	3				3			
	B.E. ecológico (nº)	3	2	2	2	2	3	2	2
	B.E. químico (nº)	3	3	3	3	3	3	3	3
	Buen estado (nº)	3	2	2	2	2	3	2	2
	Porcentaje masas B.E. (%)	100%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	100,0%	66,7%	66,7%

6.3 Estado de las masas de agua subterránea

Masas de Agua subterránea en Buen Estado (B.E.)		PH 2º ciclo				PH 3º ciclo			
		Plan Valor ref.	Seguimiento			Plan Valor ref.	Objetivo 2027	Seguimiento ⁽¹⁾	
			2019	2020	2021			2022	2023
MASb	Número total de masas	105				105			
	B.E. cuantitativo (nº)	104	99	99	99	99	99	99	99
	B.E. químico (nº)	81	69	69	69	69	88	69	69
	Buen estado (nº)	81	66	66	66	66	82	66	66
	Porcentaje masas B.E. (%)	77,1%	62,9%	62,9%	62,9%	62,9%	78,1%	62,9%	62,9%

6.4 Masas de agua con objetivos menos rigurosos (OMR) (artículo 4.5 de la DMA)

6.4.1 Objetivos medioambientales menos rigurosos (OMR) para aguas superficiales

Categoría masas con OMR	PH 3º ciclo		Seguimiento (OMR ya alcanzados)	
	Nº masas con OMR	Objetivo: OMR alcanzados en 2027	2022	2023
Río Natural (nº)	17	17	7	7

MASA	TIPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD	INDICADORES Y LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE	
ES091MSPF91	Biológicos	IBMWP	Se considera que cumple sus objetivos medioambientales si su IBMWP supera los 70 puntos (objetivo menos riguroso)
		IPS	Se considera que cumple sus objetivos medioambientales si su IPS supera los 8,5 puntos (objetivo menos riguroso)
		Resto	Propios de su tipología
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología	
ES091MSPF123 ES091MSPF312 ES091MSPF314	Biológicos	Se exceptúan los indicadores Biológicos	
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología	
	Sustancias individuales	Propios de su tipología	
	Sustancias individuales	Propios de su tipología	
ES091MSPF135	Biológicos	IBMWP	Se considera que cumple sus objetivos medioambientales si su IBMWP supera los 57 puntos (objetivo menos riguroso)
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología	
	Sustancias individuales	Propios de su tipología	
	Sustancias individuales	Propios de su tipología	
ES091MSPF278	Biológicos	IPS	Se considera que cumple sus objetivos medioambientales si su IPS supera los 10 puntos (objetivo menos riguroso)
	Biológicos	Resto	Propios de su tipología
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología	
	Sustancias individuales	Propios de su tipología	
ES091MSPF294	Biológicos	IBMWP	Se considera que cumple sus objetivos medioambientales si su IBMWP supera los 50 puntos (objetivo menos riguroso)
		IPS	Se considera que cumple sus objetivos medioambientales si su IPS supera los 7,5 puntos (objetivo menos riguroso)
		Resto	Propios de su tipología
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología	
ES091MSPF449, ES091MSPF450, ES091MSPF451, ES091MSPF452, ES091MSPF453, ES091MSPF454, ES091MSPF455, ES091MSPF456	Biológicos	EFI+	Se exceptúa el parámetro EFI+
		Resto	Propios de su tipología
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología	
	Sustancias individuales	Propios de su tipología	

MASA	TIPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD	INDICADORES	COND. REF.	LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE (RCE)			
				muy bueno/ bueno	bueno/ moderado	moderado/ deficiente	deficiente/ malo
ES091MSPF556	Biológicos	IBMWP	18	0,72	0,44	0,28	0,11
		IPS	17,7	0,87	0,66	0,44	0,21
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología					
	Sustancias individuales						

MASA	TIPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD	INDICADORES	COND. REF.	LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE (RCE)			
				muy bueno/ bueno	bueno/ moderado	moderado/ deficiente	deficiente/ malo
ES091MSPF1703	Biológicos	IBMWP	36	0,83	0,50	0,31	0,14
	Hidromorfológicos	Propios de su tipología					
	Sustancias individuales						

6.4.2 Objetivos medioambientales menos rigurosos (OMR) para aguas subterráneas

No se han establecido objetivos menos rigurosos para ninguna masa de agua subterránea.

6.5 Masas de agua que han sufrido deterioro temporal (artículo 4.6 de la DMA)

No hay datos de masas de agua que hayan sufrido un deterioro temporal.

6.6 Actuaciones relacionadas con nuevas modificaciones físicas o alteraciones en las masas de agua (artículo 4.7 de la DMA)

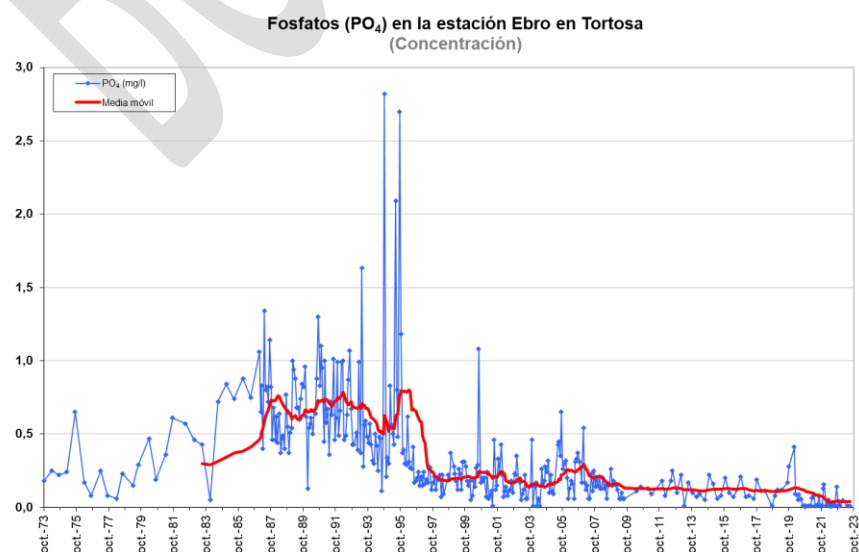
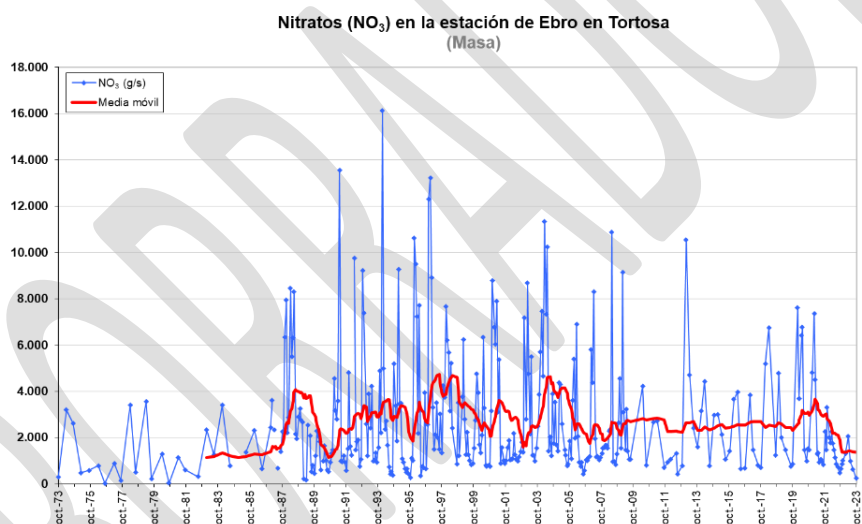
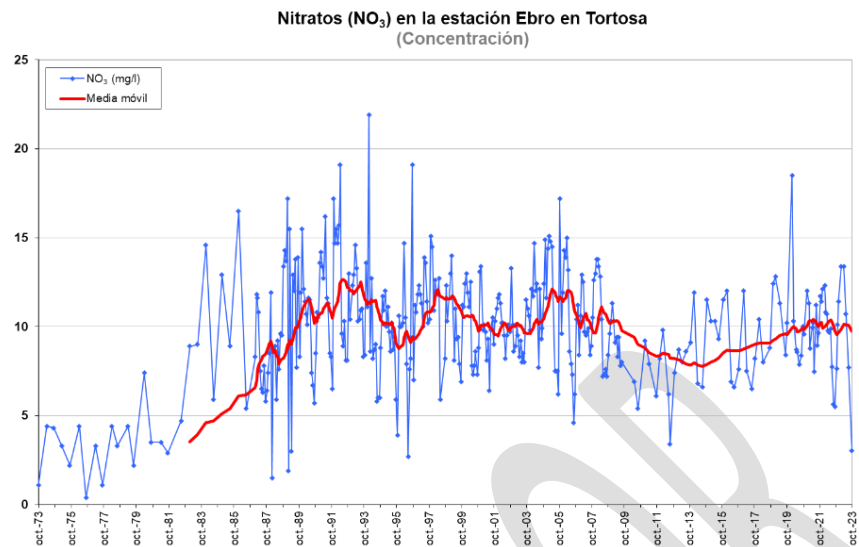
Se incluyen a continuación las actuaciones previstas en el Plan Hidrológico del tercer ciclo relacionadas con nuevas modificaciones físicas o alteraciones en las masas de agua.

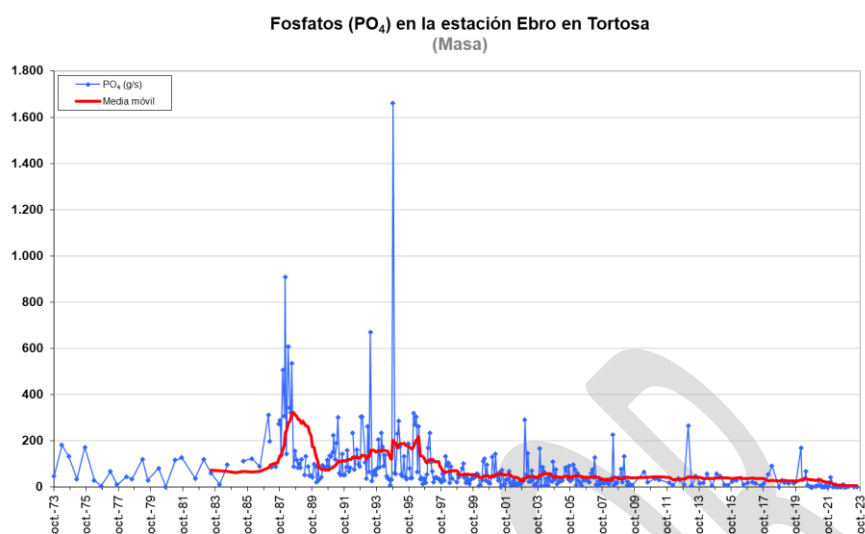
Actuaciones	Situación
Embalse de Mularroya	En ejecución
Embalse de San Pedro Manrique	En ejecución (suspensión temporal por resolución del contrato con el adjudicatario)

6.7 Evolución del estado de las masas de agua en base a indicadores de calidad

A continuación se incluyen ejemplos del seguimiento de indicadores de evolución de ciertos parámetros de calidad en ciertos puntos totalizadores, en particular de nutrientes y sales (concentración y masa):

Ejemplo nutrientes Ebro en Tortosa:





7 Evolución del registro de zonas protegidas

Tipo de Zona Protegida	Indicador	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento	Nº Zonas	830	564	564	564	564
	Nº masas asociadas	245	171	171	171	171
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento	Nº Zonas	2.428	2.026	2.026	2.026	2.026
	Nº masas asociadas	109	98	98	98	98
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas [Producción de vida piscícola]	Nº Zonas	0	0	0	0	0
	Nº masas asociadas	0	0	0	0	0
	Long. declarada (km)	0	0	0	0	0
	Sup. declarada (km²)	0	0	0	0	0
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas [Producción de moluscos y otros invertebrados]	Nº Zonas	7	7	6	6	6
	Nº masas asociadas	12	8	8	8	8
Zonas de baño en aguas continentales	Nº Zonas	33	41	44	44	44
	Nº masas asociadas	27	31	32	32	35
	Long. declarada (km)	-	-	-	-	-
	Sup. declarada (km²)	-	-	-	-	-
Zonas de baño en aguas marinas	Nº Zonas	17	17	17	17	17
	Nº masas asociadas	5	5	5	5	5
Zonas vulnerables	Nº Zonas	30	50	61	61	61
	Nº masas asociadas	97	63	72	72	72
	Sup. declarada (km²)	10.508,59	12.144,90	21.615,24	21.615,24	21.615,24
Zonas sensibles	Nº Zonas	21	21	21	21	21
	Nº masas asociadas	21	21	21	21	21
	Sup. declarada (km²)	302,00	322,00	373,59	373,59	346,89
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC/ZEC	Nº LIC/ZEC ⁽¹⁾	290	290	290	290	290
	Nº masas asociadas	728	728	728	728	618
	Sup. declarada (km²)	21.688,70	21.688,70	21.688,70	21.688,70	21.901,63
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA	Nº ZEPA ⁽²⁾	130	132	132	132	134
	Nº masas asociadas	549	478	478	478	491
	Sup. declarada (km²)	12.244,49	19.535,66	19.535,66	19.535,66	19.693,83
Perímetros de protección de aguas minero-termales	Nº perímetros	55	43	43	43	43
	Nº masas asociadas	26	32	32	32	32
	Sup. declarada (km²)	467,40	190,30	190,30	190,30	190,30
Reservas naturales fluviales	Nº RNF	25 ⁽⁷⁾	25	25	25	25
	Nº masas asociadas	27	25	25	25	25
	Long. declarada (km)	388	400	400	400	400
Reservas naturales lacustres	Nº RNL	0	0	0	4	4
	Nº masas asociadas	0	0	0	4	4
	Sup. declarada (km²)	0	0	0	0,85	0,85
Reservas naturales subterráneas	Nº RNS	0	0	0	2	2
	Nº masas asociadas	0	0	0	2	2
	Sup. declarada (km²)	0	0	0	138,46	138,46
	Nº ZEP	0	0	0	0	0

Tipo de Zona Protegida	Indicador	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Zonas de especial protección	Nº masas asociadas	0	0	0	0	0
	Long. declarada (km)	0	0	0	0	0
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas	Nº Zonas INZH	71	71	71	71	71
	Nº masas asociadas	20	19	19	19	19
	Sup. declarada (km ²)	14,26	15,59	15,59	15,59	15,59
Zonas húmedas – Ramsar	Nº Zonas Ramsar	12	12	12	12	12
	Nº masas asociadas	93	99	98	98	98
	Sup. declarada (km ²)	625,79	637,85	637,85	637,85	637,85
Otras zonas húmedas	Nº Zonas	0	0	0	0	0

Notas:

(1) LIC/ZEC relacionados con el agua

(2) ZEPA relacionadas con el agua

8 Indicadores relevantes del seguimiento del plan hidrológico

8.1 Indicadores ambientales

Indicador		Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Emisiones GEI (Gg CO ₂ -equivalente)	Totales	20,11	18,744	16,268	-	-
	En la agricultura	6,72	6,645	6,541	-	-
Tipo de sistema de riego (% de la superficie)	Localizado	24,70%	24,80%	25,20%	26,00%	27,70%
	Por aspersión	31,90%	32,10%	31,90%	32,10%	32,10%
	Por gravedad	43,40%	43,10%	42,90%	41,70%	40,10%
Retorno en usos agrarios (hm ³ /año)		1.985,00	1.302,30	1.301,53	1.301,53	1.301,53
Fitosanitarios comercializados en la demarcación (t/año)		12.738	12.844	12.915	9.654	-
Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)		-	-	-	-	-
Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)		-	-	-	-	-
Superficie de suelo urbano (ha)		-	-	-	-	-
Capacidad total de embalse (hm ³)		7.976,14	8.055,94	8.064,13	8.064,13	7.904,05
Superficie total anegada por embalses (ha)		47.325,82	47.325,82	47.325,82	47.325,82	47.325,82
Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE		90,75%	90,91%	90,98%	91,15%	91,72%
Puntos de control de la red de aguas superficiales (nº)	Red de vigilancia	-	-	-	528	528
	Red operativa	-	-	-	295	295
	Red zonas protegidas	-	-	-	240	240
Puntos de control de la red de aguas subterráneas (nº)	Red de piezometría	-	-	-	323	323
	Red seguimiento químico (de vigilancia)	-	-	-	620	620
	Red seguimiento químico (operativa)	-	-	-	1143	1143
	Red zonas protegidas	-	-	-	314	314

Indicador			Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Porcentaje de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico			69,00%	69,00%	73,30%	73,30%-	73,30%
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos	Total de puntos (nº)		54	53	53	53	180
	Porcentaje en Red Natura (%)		90,70%	90,60%	90,60%	90,60%	61,90%
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos en los que se han producido fallos	Carácter medio	Nº (suma de 12 meses)	-	-	-	3	12
		Porcentaje (%)	-	-	-	5,80%	6,70%
	Carácter grave	Nº (suma de 12 meses)	-	-	-	0	1
		Porcentaje (%)	-	-	-	0,00%	0,60%
Masas de agua superficial / subterránea afectadas por presiones significativas	Superficial	Número	-	-	-	441	494
		%	-	-	-	54,20%	53,80%
	Subterránea	Número	-	-	-	72	72
		%	-	-	-	68,60%	68,60%
Masas de agua afectadas por especies exóticas invasoras (nº)	Total MASup Demarcación: 824		-	-	-	-	101
Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº)	Total MASub Demarcación: 105		36	36	36	36	36
Masas de agua superficial con evaluación completa del protocolo hidromorfológico Total MASup: 824	Número (nº)		2	21	125	94	96
	Porcentaje (sobre las que es de aplicación) (%)		0,00	0,03	20,20	15,20	15,50
Masas de agua superficial / subterránea en las que se han establecido objetivos menos rigurosos (art. 4.5 DMA)	Superficial	Número	-	-	-	17	17
		%	-	-	-	2,00%	2,00%
	Subterránea	Número	-	-	-	0	0
		%	-	-	-	0,00%	0,00%
Masas de agua superficial / subterránea en	Superficial	Número	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-
	Subterránea	Número	-	-	-	-	-

Indicador			Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
las que se ha producido un deterioro temporal (art. 4.6 DMA)		%	-	-	-	-	-
Actuaciones susceptibles de producir una exención por nuevas modificaciones físicas (art. 4.7 DMA) en masas de agua superficial	Previstas en PH (nº)		-	-	-	2	2
	Nº de masas afectadas por actuaciones previstas PH		-	-	-	2	2
	En marcha (nº)		-	-	-	2	2
	Nº de masas afectadas por actuaciones en marcha		-	-	-	2	2
	Finalizadas (nº)		-	-	-	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones finalizadas		-	-	-	0	0
Actuaciones susceptibles de producir una exención por alteraciones del nivel (art. 4.7 DMA) en masas de agua subterránea	Previstas en PH (nº)		-	-	-	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones previstas PH		-	-	-	0	0
	En marcha (nº)		-	-	-	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones en marcha		-	-	-	0	0
	Finalizadas (nº)		-	-	-	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones finalizadas		-	-	-	0	0
Unidades Territoriales de Sequía (UTS)	Número total		-	-	-	18	18
	En escenario de sequía prolongada (SP) (nº meses)		-	-	-	49	86
	Porcentaje en escenario de SP (sobre total posible) (%)		-	-	-	22,70%	39,80%
Unidades Territoriales de Escasez (UTE)	Número total		-	-	-	21	21
	En escenario de Alerta (nº meses)		-	-	-	26	44
	Porcentaje en escenario de Alerta (sobre total posible) (%)		-	-	-	10,30%	17,50%
	En escenario de Emergencia (nº meses)		-	-	-	14	36
	Porcentaje en escenario de Emergencia (sobre total posible) (%)		-	-	-	5,60%	14,30%

8.2 Indicadores relacionados con las finalidades de las medidas de la planificación hidrológica

8.2.1 Planificación hidrológica, estudios generales, gestión de sequías (Finalidad 1)

Indicador		Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Actuaciones relacionadas con estudios generales y de planificación hidrológica en marcha (nº)	Número	-	-	-	16	24
	Inversión (M€)	-	-	-	0,74	1,85 €
Situación del informe de seguimiento anual del PH de la demarcación hidrográfica		-	-	-	Publicado y presentado al CAD	Publicado y presentado al CAD
Plan Hidrológico en vigor		2016/21	2016/21	2016/21	2016/21	2022/27
Plan Especial de Sequías en vigor		2018	2018	2018	2018	2018

Nota: - información no disponible.

Finalidad 1 (RPH): Estudios generales y de planificación hidrológica

8.2.2 Gestión, administración y control del dominio público hidráulico. Redes de seguimiento e información hidrológica (Finalidades 2 y 3)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha relacionadas con sistemas de información hidrológica	Número	2	5
	Inversión (M€)	3,54	6,09
Actuaciones en marcha relacionadas con redes de control de aguas superficiales	Número	15	20
	Inversión (M€)	5,27	5,99
Actuaciones en marcha relacionadas con redes de control de aguas subterráneas	Número	2	5
	Inversión (M€)	0,10	1,41
Actuaciones relacionadas con estaciones de aforo en marcha	Número	1	2
	Inversión (M€)	0,71	0,64

Finalidad 2 (RPH): Gestión y administración del dominio público hidráulico.

Finalidad 3 (RPH): Redes de seguimiento e información hidrológica

8.2.3 Restauración y conservación del dominio público hidráulico. Restauración fluvial. Recuperación de acuíferos (Finalidades 4 y 8)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones de restauración fluvial en marcha	Número	17	16
	Inversión (M€)	13,24	9,25
	Masas de agua categoría río	65	63
	Long. ríos (km)	1.310,90	1.241,30
Reservas hidrológicas beneficiadas por las actuaciones en marcha	Número	0	0
	Inversión (M€)	0,00	0,00
Actuaciones relacionadas con el control de especies invasoras en marcha	Número	7	8
	Inversión (M€)	0,52	0,47
Actuaciones relacionadas con la mejora de la hidromorfología en marcha	Número	0	1
	Inversión (M€)	0,00	0,48
Actuaciones relacionadas con la mejora de la conectividad longitudinal y transversal en marcha (nº)	Número	3	3
	Inversión (M€)	0,31	0,16
Longitud de retranqueo o eliminación de defensas longitudinales (km)		-	-
Barreras transversales eliminadas o adaptadas para la migración piscícola (nº)		2	2
Longitud de río conectado por la adaptación o eliminación de barreras transversales (km)		0,27	0,14
Actuaciones en marcha para la mejora específica de masas de agua subterránea (nº)	Nº actuaciones	0	0
	Nº masas agua subterránea	0	0

Nota: - información no disponible.

Finalidad 4 (RPH): Restauración y conservación del dominio público hidráulico.

Finalidad 8 (RPH): Recuperación de acuíferos.

8.2.4 Gestión del riesgo de inundación (Finalidad 5)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha relacionadas con gestión del riesgo de inundación	Número	-	-
	Inversión (M€)	-	-
Actuaciones de conservación y mantenimiento de cauces en marcha	Número	-	-
	Inversión (M€)	-	-
	Longitud de cauces (km)	-	-

Nota: - información no disponible.

Finalidad 5 (RPH): Gestión del riesgo de inundación.

8.2.5 Depuración de las aguas residuales (Finalidad 6.3)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en materia de saneamiento y depuración en marcha	Número	292	306
	Inversión (M€)	45,24	36,33
	Aglomeraciones urbanas beneficiadas	277	291
	Zonas sensibles	-	-
	Población equivalente tratada (h-eq)	-	-
	Carga DBO que se reduce	-	-
	Carga de N que se reduce	-	-
	Carga de P que se reduce	-	-
Actuaciones relacionadas con tanques de tormenta en marcha (nº)	Número	-	-
	Inversión (M€)	-	-
	Volumen de agua a retener (hm³/año)	-	-

Nota: - información no disponible.

Finalidad 6.3 (RPH): Infraestructuras de saneamiento y depuración.

8.2.6 Seguridad hídrica. Construcción, mantenimiento y conservación de infraestructuras. Seguridad de infraestructuras (Finalidades 6.1, 6.2, 6.4, 6.7, 6.8 y 7)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha de la finalidad “infraestructuras de regulación”	Número	7	6
	Inversión (M€)	81,66	32,62
	Incremento capacidad de embalse (hm³)	113,66	46,33
Actuaciones en marcha de la finalidad “infraestructuras de abastecimiento”	Número	36	37
	Inversión (M€)	17,34	18,29
	Municipios beneficiados	-	-
	UDU que mejoran su garantía (nº)	-	-
Actuaciones en marcha de la finalidad “infraestructuras de regadío”	Número	53	81
	Inversión (M€)	107,74	104,01
	UDA que mejoran su garantía (nº)	-	-
Actuaciones de modernización de regadíos en marcha (nº)	Número	34	60
	Inversión (M€)	43,09	39,27

Indicador		Año 2022	Año 2023
	Reducción consumo de agua conseguido (hm³)	-	-
	Sup. modernizada (ha)	-	-
Actuaciones en marcha de mantenimiento y conservación de infraestructuras (nº)	Número	5	12
	Inversión (M€)	14,64	2,61
	Infraestructuras beneficiadas (nº)	-	-
Actuaciones en marcha en materia de seguridad de infraestructuras (nº)	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
	Infraestructuras beneficiadas (nº)	0	0

Nota: - información no disponible.

Finalidad 6.1 (RPH): Infraestructuras de regulación.

Finalidad 6.2 (RPH): Infraestructuras de regadío.

Finalidad 6.4 (RPH): Infraestructuras de abastecimiento.

Finalidad 6.7 (RPH): Otras infraestructuras.

Finalidad 6.8 (RPH): Mantenimiento y conservación de infraestructuras.

Finalidad 7 (RPH): Seguridad de infraestructuras.

8.2.7 Seguridad hídrica. Actuaciones en materia de reutilización y desalinización (Finalidades 6.5 y 6.6)

No se han previsto actuaciones de reutilización o desalinización para los años 2022 y 2023.

Finalidad 6.5 (RPH): Infraestructuras de desalinización.

Finalidad 6.6 (RPH): Infraestructuras de reutilización.

9 Datos administrativos de captación de aguas y vertidos

9.1 Situación del Registro de Aguas (número de inscripciones)

Número de inscripciones a la fecha indicada		31/12/2013	31/12/2019	31/12/2023
Registro de Aguas	Sección A	14.451	15.547	16.150
	Sección B	16.292	17.809	18.765
	Sección C	4.431	4.431	4.363
Catálogo de Aguas Privadas		1.409	1.409	1.353
Antiguo Libro Aprovechamientos (si persiste)		1.995	1.597	1.570

9.2 Concesiones otorgadas, modificadas y revisadas

Indicador	2014-2019	2023	Observaciones
Número de concesiones otorgadas	2.215	397	
Número de concesiones revisadas o modificadas con incremento de caudal	120	-	
Número de concesiones revisadas o modificadas con reducción de caudal	426	-	
Total de concesiones revisadas o modificadas	546	167	
Número de concesiones extinguidas o caducadas	-	55	

9.3 Inspección de captaciones

Indicador		Año ⁽²⁾									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Captaciones autorizadas (nº)	Total ⁽¹⁾ : 40.793	-									-
Captaciones inspeccionadas (nº)		-	-	-	-	516	572	-	-	-	-
Captaciones que incumplen (nº)		-						-	-	-	-
Captaciones no autorizadas identificadas (nº)		-						-	-	-	-
Expedientes sancionadores por captación agua resueltos (nº)		1.074						-	-	-	162
Importe multas expedientes resueltos (€)		-						-	-	-	-
Importe daños expedientes resueltos (€)		-						-	-	-	-

Notas:

⁽¹⁾ Total de captaciones autorizadas a fecha de recopilación de datos para el informe de seguimiento (31/12/2023).

⁽²⁾ Captaciones autorizadas cada año

-: sin dato

9.4 Inspección de vertidos puntuales

Indicador		Año									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vertidos puntuales autorizados	Total: 3.729	677	1.352	1.968	2.515	3.118	3.729	3.871	4.029	4136	4262
Autorizaciones de vertido puntual revisadas (nº)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	547
Autorizaciones de vertido puntual nuevas (nº)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Puntos de vertido inspeccionados (nº) toma de muestra		1.215	1.080	1.385	1.350	1.150	1.180	1.278	1.260	1.280	1.280
Puntos de vertido que incumplen (nº)		626						-	-	-	-
Puntos de vertido no autorizados (nº)		1.132						1.664	1.727	1.626	1604
Expedientes sancionadores por vertidos resueltos (nº)		2.161						-	-	-	161
Importe multas expedientes resueltos (€)		-						-	-	-	-
Importe daños expedientes resueltos (€)		-						-	-	-	-