

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: E-T13: Dimíctico.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:		Elementos biológicos analizados:	
Vigilancia	Orilla	E4952-FQ	Fitoplancton	X
	Perfil	E4952		

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia:	Torre De Cabdella (Lleida)
Comunidad Autónoma:	Cataluña
Río:	Flamisell; Cabdella
Subcuenca:	Noguera Pallaresa

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m):	827.765	Perfil	X(m):	827.938
	Y(m):	4.713.777		Y(m):	4.713.298

VISTA DEL EMBALSE



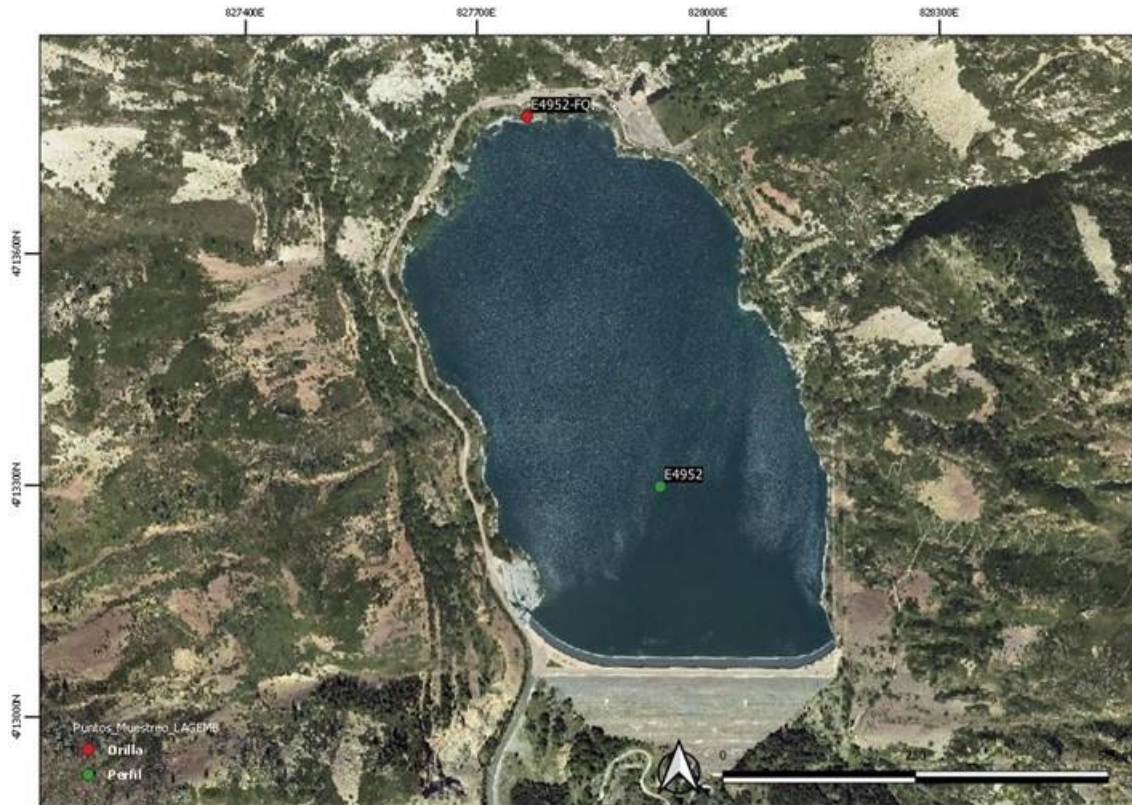
EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

MAPA DEL EMBALSE



EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

14/07/2023

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	490	<0,001	
	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann	137	<0,001	
	<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing			1
	<i>Microcystis flos-aquae</i> (Wittrock) Kirchner			2
Ochrophyta	<i>Bitrichia chodatii</i> (Reverdin) Chodat	6	0,001	1
	<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	962	0,173	3
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			1
	<i>Dinobryon</i> sp. Ehrenberg	6	0,001	1
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	31	0,003	2
	<i>Pseudopedinella pyriformis</i> N.Carter	25	0,004	2
	<i>Pseudotetraedriella kamillae</i> E.Hegewald & J.Padisák	74	0,005	
	<i>Spiniferomonas bourrellyi</i> Takahashi	12	0,001	
Choanozoa	<i>Monosiga ovata</i> Kent 1881	19	0,001	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	93	0,004	2
Bacillariophyta	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			2
	<i>Asterionella formosa</i> Hassall			3
	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann 1900			2
	<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	503	0,067	3
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			3
	<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye. 1819	23.814	14,682	5
	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing			1
	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère			1
Cryptophyta	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	19	0,014	
	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja			1
	<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg	6	0,004	1
	<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	6	0,001	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	6	0,001	
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin			3
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris			1
	<i>Gymnodinium</i> sp. F.Stein	19	0,018	
	<i>Katodinium fungiforme</i> (Anissimova) Fott	62	0,024	

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Dinoflagellata	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly	25	0,180	2
	<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg			1
Chlorophyta	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	99	0,004	2
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	490	0,007	3
	<i>Coenocystis planctonica</i> Korshikov			2
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald			2
	<i>Monomastix minuta</i> Skuja	12	<0,001	
	<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			3
	<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun			2
Charophyta	<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat	25	0,001	
	<i>Cosmarium</i> sp. Corda ex Ralfs			1
Total:		26.941	15,196	

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

20/09/2023

	Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Cyanobium</i> sp. Rippka & Cohen-Bazire	12	<0,001	
	<i>Eucapsis microscopica</i> (Komárková-Legnerová & G.Cronberg) Komárek & Hindák 2016	197	<0,001	
	<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek			1
Ochrophyta	<i>Bitrichia chodatii</i> (Reverdin) Chodat			1
	<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	1.217	0,219	2
	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof	25	0,004	3
	<i>Dinobryon sociale</i> (Ehrenberg) Ehrenberg			4
	<i>Dinobryon</i> sp. Ehrenberg	49	0,005	
	<i>Dinobryon</i> spp. Ehrenberg			5
	<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	25	0,001	
	<i>Mallomonas</i> sp. Perty			2
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	123	0,011	2
	<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	68	0,002	
	<i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille			3
<i>Stokesiella</i> sp. Lemmermann	6	<0,001	2	
Choanozoa	<i>Monosiga ovata</i> Kent 1881			1
	<i>Monosiga varians</i> Skuja 1948			3
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	332	0,013	
Bacillariophyta	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			2
	<i>Asterionella formosa</i> Hassall	<1	<0,001	3
	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	43	0,043	3
	<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	104	0,014	2
	<i>Diatoma</i> sp. Bory			1
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			2
	<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye. 1819	203	0,125	3
	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow	31	0,061	4
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère			1	
Cryptophyta	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	6	0,004	
	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja	12	0,021	1
	<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg			1
	<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	74	0,008	1
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	6	0,001	
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,003	1
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	117	0,064	

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Dinoflagellata	<i>Gymnodinium</i> sp. F.Stein	18	0,018	1
	<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg			1
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			2
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	55	0,002	1
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	117	0,002	
	<i>Choricystis</i> sp. (Skuja) Fott	12	<0,001	
	<i>Coenocystis subcylindrica</i> Korshikov			2
	<i>Oocystis borgei</i> J.W.Snow	6	0,003	
	<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			1
	<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	25	0,003	
	<i>Pandorina morum</i> (O.F.Müller) Bory			1
	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			3
<i>Willea vilhelmii</i> (Fott) Komárek			3	
Charophyta	<i>Closterium aciculare</i> West			1
	<i>Cosmarium</i> sp. Corda ex Ralfs			2
	<i>Staurodesmus</i> sp. Teiling			1
Total:		2.883	0,627	

Clases de abundancia	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	Muy Escasa	Escasa	Dispersa	Abundante	Dominante

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD FISICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores			
		21/03/23	14/07/23	28/08/23	20/09/23
Profundidad máxima (m)		16,0	21,0	11,0	14,0
Profundidad Zona Fótica ZF=2,5 x DS (m)		10,2	3,8	15,3	25,0
Transparencia	Disco de Secchi (m)	4,10	1,50	6,10	10,00
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	2,7	17,0	16,7	15,7
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	11,0	9,8	7,7	7,8
Salinidad	Conductividad a 20°C (μS/cm)	23	59	63	57
Estado de acidificación	pH (unid)	8,1	9,2	7,6	7,9
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	21,2	26,6	27,6	26,0
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
	NO ₃ (mg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	0,548
	NO ₂ (mg/L)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	N _{total} (mg/L)	<1	<1	<1	<1
	P-PO ₄ (mg/L)	0,108	0,00872	<0,007	<0,007
	P _{total} (mg/L)	0,0778	0,00296	<0,0024	<0,0024

Datos procedentes de la muestra integrada de la capa fótica (*Condiciones de oxigenación del hipolimnion en presencia de termoclina y en todo el perfil en ausencia de termoclina)

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

21/03/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	5,2	<45	8,2	11,0	86,8
1,0	<5,0	<45	8,2	11,1	86,1
2,0	<5,0	<45	8,2	11,1	86,0
3,0	<5,0	<45	8,2	11,1	85,9
4,0	<5,0	<45	8,2	11,1	85,9
5,0	<5,0	<45	8,1	11,1	85,8
6,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,7
7,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,6
8,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,5
9,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,4
10,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,4
11,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,4
12,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,3
13,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,3
14,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,3
15,0	<5,0	<45	8,1	11,0	85,3
16,0	<5,0	<45	8,0	10,9	84,7

14/07/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud,	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	17,8	60	9,1	9,7	102,0
1,0	17,2	59	9,1	9,7	101,2
2,0	16,5	59	9,2	10,0	102,5
3,0	16,3	59	9,2	10,1	102,9
4,0	16,2	59	9,2	10,1	102,8
5,0	16,2	59	9,1	10,1	103,0
6,0	16,2	59	9,1	10,1	102,7
7,0	16,1	59	9,1	10,1	102,3
8,0	16,1	58	9,1	10,1	102,1
9,0	16,0	58	9,0	10,0	101,5
10,0	15,8	58	9,0	10,0	100,7
11,0	15,8	58	9,0	10,0	100,8

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

14/07/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
12,0	15,8	58	9,0	10,0	100,5
13,0	15,7	59	9,0	9,9	99,6
14,0	15,6	59	8,9	9,8	98,9
15,0	15,4	58	8,8	9,7	97,4
16,0	15,3	58	8,8	9,7	96,4
17,0	15,2	57	8,7	9,6	95,8
18,0	15,1	57	8,7	9,6	95,4
19,0	14,7	57	8,4	9,4	92,8
20,0	14,3	57	8,1	9,0	88,2
21,0	14,2	57	8,0	8,9	86,6

28/08/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	16,8	62	7,8	7,7	98,0
1,0	16,8	62	7,7	7,7	98,0
2,0	16,8	62	7,7	7,7	97,8
3,0	16,8	62	7,6	7,7	97,8
4,0	16,8	61	7,6	7,7	97,8
5,0	16,7	62	7,5	7,7	97,7
6,0	16,7	62	7,5	7,7	97,5
7,0	16,7	63	7,5	7,7	97,3
8,0	16,6	63	7,5	7,7	97,3
9,0	16,6	64	7,5	7,8	98,0
10,0	16,5	66	7,5	7,8	98,3
11,0	16,4	67	7,5	7,8	97,4

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

20/09/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	15,8	58	7,9	7,9	97,8
1,0	15,8	57	7,9	7,9	97,8
2,0	15,8	57	7,9	7,9	97,7
3,0	15,8	57	7,9	7,9	97,5
4,0	15,7	57	7,9	7,9	97,4
5,0	15,7	57	7,9	7,8	97,3
6,0	15,7	57	7,9	7,8	97,1
7,0	15,7	57	7,9	7,8	97,0
8,0	15,7	57	7,9	7,8	96,8
9,0	15,7	57	7,9	7,8	96,6
10,0	15,7	57	7,9	7,8	96,5
11,0	15,7	57	7,9	7,8	96,5
12,0	15,7	57	7,9	7,8	96,2
13,0	15,7	57	7,8	7,8	96,0
14,0	15,4	57	7,8	7,5	92,9

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

ESTADO TRÓFICO (RD 47/2022)

La normativa vigente desde enero de 2022 sobre la determinación del estado trófico (modificación del RD 817/2015, introducida por RD 47/2022), exige que sea realizada, al menos, cada 4 años, y sobre 6 muestras anuales mínimas. Se ha determinado sobre 4 muestras tomadas en 2023, por lo que es una determinación orientativa.

		Código Masa Agua	Valor presión	Nivel trófico
Presiones significativas (IMPRESS 2020)	Presiones puntuales de contaminación	MAS1052	Nula	No eutrófico
	Presiones difusas de contaminación	MAS1052	Nula	

MAS1052: Embalse de Sallente.

	Índice	Valor índice	Umbral eutrofia	Nivel trófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total, media anual (µg P/L)	20,79	>35	No eutrófico
Fitoplancton	Clorofila-a, media anual (µg/L)	6,05	>8	No eutrófico
	Clorofila-a, máxima anual (µg/L)	10,70	>25	No eutrófico
Transparencia	Disco de Secchi, media anual (m)	5,43	<2	No eutrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE	No eutrófico
-----------------------------------	---------------------

ESTADO TRÓFICO (OCDE, 1982 y Margalef, 1983)

Se determina, a modo comparativo, el estado trófico según los criterios de la OCDE, tal y como se ha realizado durante los últimos años.

	Índice	Valor índice (media anual)	Nivel trófico (media)
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	6,05	Mesotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	14.912	Eutrófico
Transparencia	Disco de Secchi (m)	5,42	Oligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (µg P/L)	20,79	Mesotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE	Mesotrófico
-----------------------------------	--------------------

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice (media anual)
Fitoplancton (MFIT)*	Concentración de clorofila-a (µg/L)	6,05
	Biovolumen total (mm ³ /L)	7,91
	% Cianobacterias	0,00
	IGA	0,02
	Potencial	Bueno o superior

*Cálculo según Protocolo MFIT-2013 versión 2, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos	Bueno o superior
--	-------------------------

Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos	-	No se incumplen las NCA	Muy Bueno
--	---	-------------------------	------------------

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos*	Muy Bueno
---	------------------

*Hasta el año 2021, para la determinación del potencial ecológico según indicadores fisicoquímicos, se tuvieron en cuenta los parámetros generales (profundidad de visión del disco de Secchi, concentración de oxígeno disuelto y concentración de fósforo total), además de las sustancias preferentes y contaminantes específicos. A partir del año 2022, atendiendo al RD 817/2015, como elementos fisicoquímicos se tienen en cuenta únicamente las sustancias preferentes y contaminantes específicos, sin considerar los generales ya citados.

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE	Bueno o superior
--	-------------------------

ESTADO QUÍMICO

Sustancias Prioritarias y Otros Contaminantes	-	No se incumplen las NCA	Bueno
---	---	-------------------------	--------------

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE	Bueno
-----------------------------------	--------------

ESTADO FINAL (RD 817/2015)

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE	Bueno o superior
ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE	Bueno
ESTADO FINAL DEL EMBALSE	BUENO

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

FOTOGRAFÍAS

21/03/2023



14/07/2023

No se dispone de fotografía de este muestreo

EMBALSE DE SALLENTE

Código masa: 1052

Código estación: E1052

Red de embalses

28/08/2023



20/09/2023

