

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

**Tipología:** E-T11: Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:		Elementos biológicos analizados:	
Vigilancia	Orilla	E4066-FQ	Fitoplancton	X
	Perfil	E4066		

## LOCALIZACIÓN

<b>Municipio y provincia:</b>	Castillonroy (Huesca)
<b>Comunidad Autónoma:</b>	Aragón
<b>Río:</b>	Noguera Ribagorzana
<b>Subcuenca:</b>	Noguera Ribagorzana

### Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m):	797.049	Perfil	X(m):	797.132
	Y(m):	4.642.962		Y(m):	4.643.059

## VISTA DEL EMBALSE



# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## MAPA DEL EMBALSE



# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

### FITOPLANCTON

12/07/2023

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> Ralfs ex Bornet & Flahault			2
	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	8.182	0,004	1
	<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	1.655	0,002	1
	<i>Dolichospermum</i> sp. (Ralfs ex Bornet & Flahault) Wacklin, Hoffmann & Komárek			1
	<i>Woronichinia naegeliana</i> (Unger) Elenkin			1
Ochrophyta	<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	213	0,002	2
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			1
	<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg			3
	<i>Dinobryon</i> spp. Ehrenberg			5
	<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	24	<0,001	
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	24	0,002	
	<i>Pseudokephyrion</i> spp. Pascher	47	0,001	
Choanozoa	<i>Monosiga ovata</i> Kent 1881	47	0,003	1
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	650	0,004	2
Bacillariophyta	<i>Asterionella formosa</i> Hassall			2
	<i>Cyclotella cyclopuncta</i> Hakansson & J.R. Carter 1990	2.980	0,146	
	<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson			4
	<i>Cymatopleura solea</i> (Brébisson) W.Smith	<1	0,003	
	<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye. 1819			1
Cryptophyta	<i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja	12	0,006	
	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja	12	0,021	
	<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg			2
	<i>Plagioselmis lacustris</i> (Pascher & Ruttner) Javornicky	35	0,008	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	59	0,007	
Dinoflagellata	<i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov	12	0,001	
	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	4	0,239	5
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	12	0,005	
	<i>Gymnodinium helveticum</i> Penard	<1	0,005	
	<i>Gymnodinium</i> sp. F.Stein			1

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Dinoflagellata	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	5	0,534	4
	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly	1	0,004	1
	<i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas	1	0,050	5
Chlorophyta	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko			1
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	12	0,002	1
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	568	0,002	1
	<i>Chlorolobion glareosum</i> (Hindák) Komárek	47	0,001	
	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris			1
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald			1
	<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			1
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen			1
	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			3
<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	260	0,004	1	
Charophyta	<i>Cosmarium</i> sp. Corda ex Ralfs			1
	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	12	0,001	
<b>Total:</b>		<b>14.874</b>	<b>1,057</b>	

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

19/09/2023

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	1.335	0,001	
	<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	5.915	0,005	2
	<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková			1
	<i>Synechococcus</i> sp. Nägeli	85	<0,001	
Ochrophyta	<i>Bitrichia chodatii</i> (Reverdin) Chodat			1
	<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	406	0,003	
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			3
	<i>Dinobryon</i> spp. Ehrenberg	101	0,009	2
	<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	51	0,001	
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	17	0,002	
	<i>Pseudopedinella pyriformis</i> N.Carter	17	0,003	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	1.859	0,012	
Bacillariophyta	<i>Achnanidium</i> sp. Kützing			1
	<i>Cyclotella cyclopuncta</i> Hakansson & J.R. Carter 1990	7.352	0,361	5
	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann 1900			1
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton	<1	<0,001	
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	118	0,026	
	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère			1
Cryptophyta	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	17	0,012	
	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja	17	0,030	
	<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg			2
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	101	0,012	1
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,017	3
	<i>Diplopsalis acuta</i> (Apstein) Entz	<1	0,001	1
	<i>Gymnodinium helveticum</i> Penard	<1	<0,001	
	<i>Gymnodinium</i> sp. F.Stein			2
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	2	0,280	2
	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly			3
	<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg	<1	0,008	

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Dinoflagellata	<i>Peridinium</i> sp. 2 Ehrenberg			3
	<i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas			3
Chlorophyta	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko			1
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	101	0,019	2
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	930	0,004	1
	<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard	51	0,001	
	<i>Monoraphidium nanum</i> (Ettl) Hindák	51	<0,001	
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	<1	<0,001	1
	<i>Quadrichloris</i> sp. Fott, 1960	17	0,001	
	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			1
	<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) Hegewald			1
	<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	135	0,002	
	<i>Willea rectangularis</i> (Braun) John, Wynne & Tsarenko			1
	Charophyta	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille		
<b>Total:</b>		<b>18.678</b>	<b>0,810</b>	

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

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

### ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores			
		17/03/23	12/07/23	19/09/23	10/11/23
Profundidad máxima (m)		56,0	56,0	50,0	43,0
Profundidad Zona Fótica ZF=2,5 x DS (m)		8,3	3,8	7,8	11,6
Transparencia	Disco de Secchi (m)	3,33	1,50	3,10	4,65
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	9,9	25,3	21,9	16,7
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia	Presencia	Presencia	Presencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	10,8	8,2	6,9	4,8
Salinidad	Conductividad a 20°C (μS/cm)	300	308	295	293
Estado de acidificación	pH (unid)	8,5	8,4	8,5	8,3
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	117	94.4	89.2	95.2
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	1,27	1,14	1,06	1,38
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	<0,05	0,0917	0,0513	<0,05
	N <sub>total</sub> (mg/L)	<1	<1	<1	<1
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,0373	<0,0024	0,00317	<0,0024

# EMBALSE DE SANTA ANA

*Código masa: 66*

*Código estación: E0066*

*Red de embalses*

## SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

**Incumplimiento de las NCA**    No



# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

17/03/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	10,3	300	8,5	11,0	98,6
1,0	10,3	300	8,5	11,0	98,7
2,0	10,3	300	8,5	11,1	98,7
3,0	10,3	300	8,5	11,1	98,7
4,0	10,2	300	8,5	11,1	98,5
5,0	10,0	300	8,5	11,1	98,3
6,0	9,9	300	8,5	11,1	98,3
7,0	9,2	299	8,5	11,2	97,1
8,0	8,7	298	8,4	11,2	96,3
9,0	8,6	297	8,4	11,2	96,2
10,0	8,5	297	8,4	11,2	95,7
11,0	8,4	297	8,4	11,2	95,4
12,0	8,4	297	8,4	11,2	95,2
13,0	8,4	297	8,4	11,1	95,0
14,0	8,3	297	8,4	11,1	94,7
15,0	8,3	297	8,4	11,1	94,4
16,0	8,2	297	8,4	11,1	94,0
17,0	8,2	297	8,4	11,0	93,7
18,0	8,1	297	8,4	11,0	93,4
19,0	8,1	297	8,4	11,0	93,3
20,0	8,1	297	8,4	11,0	93,0
21,0	8,0	297	8,4	11,0	92,9
22,0	8,0	297	8,4	11,0	92,8
23,0	8,0	297	8,4	11,0	92,7
24,0	8,0	297	8,4	10,9	92,4
25,0	7,9	297	8,4	10,9	92,2
26,0	7,9	297	8,4	10,9	92,1
27,0	7,9	297	8,3	10,9	91,7
28,0	7,8	297	8,3	10,9	91,2
29,0	7,7	297	8,3	10,8	90,7
30,0	7,7	297	8,3	10,8	90,4
31,0	7,7	297	8,3	10,8	90,3
32,0	7,7	298	8,3	10,8	90,2
33,0	7,6	298	8,3	10,7	90,0
34,0	7,6	298	8,3	10,7	89,8

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

17/03/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
m	°C	µS/cm	ud.	mg/L	%Sat
35,0	7,6	298	8,3	10,7	89,7
36,0	7,6	298	8,3	10,7	89,6
37,0	7,6	298	8,3	10,7	89,4
38,0	7,6	298	8,3	10,7	89,3
39,0	7,6	298	8,3	10,6	89,1
40,0	7,6	298	8,3	10,6	88,8
41,0	7,6	298	8,3	10,6	88,8
42,0	7,6	298	8,3	10,6	88,8
43,0	7,6	298	8,3	10,6	88,8
44,0	7,6	298	8,3	10,6	88,7
45,0	7,6	298	8,3	10,6	88,6
46,0	7,6	298	8,3	10,6	88,6
47,0	7,6	298	8,3	10,6	88,6
48,0	7,6	298	8,3	10,6	88,5
49,0	7,6	298	8,3	10,6	88,4
50,0	7,6	299	8,3	10,5	87,8
51,0	7,6	299	8,3	10,5	87,8
52,0	7,6	299	8,3	10,5	87,7
53,0	7,6	299	8,3	10,5	87,5
54,0	7,6	299	8,3	10,5	87,4
55,0	7,6	299	8,3	10,4	87,0
56,0	7,6	299	8,3	10,4	86,9

12/07/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
m	°C	µS/cm	ud,	mg/L	%Sat
0,0	26,1	311	8,4	8,4	104,1
1,0	25,4	308	8,4	9,2	111,8
2,0	25,0	306	8,4	9,6	116,1
3,0	24,7	305	8,4	9,9	119,4
4,0	23,3	294	8,5	11,4	134,0
5,0	20,4	279	8,5	12,3	136,7
6,0	18,4	282	8,5	11,8	125,5
7,0	17,4	284	8,5	11,5	119,8
8,0	16,7	285	8,5	11,3	116,6
9,0	16,1	287	8,5	11,1	113,1

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

12/07/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud,	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
10,0	15,5	290	8,4	11,0	110,5
11,0	15,3	293	8,4	11,0	109,5
12,0	14,8	303	8,4	10,9	108,0
13,0	14,6	310	8,4	10,9	107,1
14,0	14,4	316	8,4	10,8	106,2
15,0	14,2	318	8,4	10,8	105,1
16,0	14,0	322	8,3	10,6	103,0
17,0	13,9	317	8,3	10,6	102,4
18,0	13,7	316	8,3	10,5	101,2
19,0	13,6	317	8,3	10,4	99,7
20,0	13,5	315	8,3	10,3	98,8
21,0	13,4	319	8,2	10,2	97,7
22,0	13,3	319	8,2	10,2	97,2
23,0	13,2	320	8,2	10,0	94,9
24,0	13,1	321	8,2	9,9	94,3
25,0	13,0	322	8,2	9,8	93,2
26,0	12,9	325	8,2	9,8	92,7
27,0	12,8	325	8,2	9,7	92,2
28,0	12,7	325	8,1	9,7	91,3
29,0	12,6	324	8,1	9,6	90,2
30,0	12,5	323	8,1	9,3	87,8
31,0	12,3	320	8,1	9,1	85,4
32,0	12,0	311	8,0	9,0	83,5
33,0	11,3	299	8,0	9,2	84,4
34,0	10,2	302	8,0	9,1	81,4
35,0	9,6	303	8,0	9,0	79,2
36,0	8,8	307	8,0	8,9	77,1
37,0	8,6	306	8,0	9,0	76,9
38,0	8,4	306	8,0	9,0	76,6
39,0	8,2	305	8,0	9,2	78,0
40,0	8,1	304	8,0	9,2	78,0
41,0	8,1	305	8,0	9,1	77,3
42,0	8,1	304	8,0	9,1	76,8
43,0	8,0	304	8,0	9,0	76,2
44,0	7,9	305	8,0	9,0	75,8
45,0	7,9	305	8,0	8,9	75,4
46,0	7,9	305	8,0	8,9	74,9

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

12/07/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
m	°C	µS/cm	ud,	mg/L	%Sat
47,0	7,9	305	8,0	8,8	74,3
48,0	7,9	305	8,0	8,8	73,7
49,0	7,9	305	8,0	8,7	73,3
50,0	7,9	305	8,0	8,7	73,1
51,0	7,8	305	8,0	8,7	73,0
52,0	7,8	306	7,9	8,5	71,1
53,0	7,8	306	7,9	8,3	69,6
54,0	7,8	307	7,9	8,1	67,7
55,0	7,9	323	7,6	2,8	23,7
56,0	7,9	326	7,5	2,0	17,1

19/09/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
m	°C	µS/cm	ud,	mg/L	%Sat
0,0	21,9	296	8,5	8,9	105,8
1,0	21,9	295	8,5	8,9	105,9
2,0	21,9	295	8,5	8,9	105,7
3,0	21,9	295	8,5	8,9	105,7
4,0	21,9	295	8,5	8,9	105,7
5,0	21,9	295	8,5	8,9	105,6
6,0	21,9	295	8,5	8,9	105,6
7,0	21,9	295	8,5	8,9	105,6
8,0	21,8	295	8,5	8,9	105,2
9,0	20,2	291	8,3	8,5	97,7
10,0	19,8	290	8,3	8,2	93,8
11,0	19,7	290	8,2	8,1	92,2
12,0	19,6	291	8,2	8,1	92,2
13,0	19,5	291	8,2	7,9	89,7
14,0	19,4	293	8,1	8,0	90,3
15,0	19,1	296	8,2	8,3	92,9
16,0	18,9	299	8,1	8,1	90,4
17,0	18,5	302	8,1	8,0	88,6
18,0	18,2	304	8,1	7,8	86,2
19,0	17,6	308	8,0	7,7	84,1
20,0	17,0	311	8,0	7,7	82,4
21,0	16,4	314	8,0	7,7	81,8

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

19/09/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
22,0	15,8	317	8,0	7,7	81,1
23,0	15,1	322	7,9	7,7	79,1
24,0	14,6	325	7,9	7,4	75,7
25,0	14,3	327	7,9	7,4	74,6
26,0	13,8	330	7,9	7,1	71,3
27,0	13,5	331	7,9	7,1	70,4
28,0	13,0	333	7,9	7,1	70,0
29,0	12,3	333	7,9	7,1	69,0
30,0	11,2	325	7,8	6,8	63,9
31,0	10,2	317	7,8	6,9	64,0
32,0	9,2	314	7,8	7,3	65,8
33,0	8,7	311	7,8	7,5	67,2
34,0	8,5	308	7,9	7,9	69,9
35,0	8,3	309	7,9	7,8	69,1
36,0	8,2	309	7,9	7,8	68,7
37,0	8,2	309	7,9	7,8	68,2
38,0	8,1	309	7,9	7,8	68,1
39,0	8,1	308	7,9	7,9	68,9
40,0	8,0	310	7,8	7,5	66,2
41,0	8,0	310	7,8	7,5	65,9
42,0	8,0	309	7,8	7,5	66,0
43,0	7,9	310	7,8	7,5	65,2
44,0	8,0	312	7,8	7,0	61,4
45,0	7,9	311	7,8	7,1	62,2
46,0	7,9	313	7,8	6,5	56,7
47,0	7,9	316	7,7	5,8	51,0
48,0	7,9	320	7,7	5,5	48,0
49,0	8,0	323	7,7	4,9	42,7
50,0	8,0	336	7,6	3,0	26,0

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

10/11/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	16,6	296	8,3	8,9	91,5
1,0	16,7	295	8,3	8,9	91,4
2,0	16,7	294	8,3	8,9	91,2
3,0	16,7	294	8,3	8,9	91,1
4,0	16,7	294	8,3	8,9	91,1
5,0	16,7	293	8,3	8,8	90,7
6,0	16,7	293	8,3	8,8	90,7
7,0	16,7	293	8,3	8,8	90,5
8,0	16,7	293	8,3	8,8	90,4
9,0	16,7	292	8,3	8,8	90,6
10,0	16,7	292	8,3	8,8	90,6
11,0	16,7	292	8,3	8,8	90,5
12,0	16,7	292	8,3	8,8	90,3
13,0	16,7	292	8,3	8,8	90,2
14,0	16,7	291	8,3	8,8	90,2
15,0	16,7	291	8,3	8,8	90,1
16,0	16,7	291	8,3	8,8	90,0
17,0	16,7	291	8,3	8,8	90,0
18,0	16,7	291	8,3	8,8	90,0
19,0	16,7	291	8,3	8,8	90,1
20,0	16,7	291	8,3	8,8	90,1
21,0	16,7	290	8,3	8,8	90,0
22,0	16,7	290	8,3	8,8	90,0
23,0	16,4	298	8,1	7,9	81,1
24,0	15,8	310	7,9	6,1	61,4
25,0	15,2	314	7,8	5,8	57,9
26,0	14,5	317	7,8	5,8	56,9
27,0	14,1	318	7,8	5,8	56,9
28,0	13,4	320	7,8	6,0	57,9
29,0	12,8	318	7,8	6,1	57,5
30,0	12,1	315	7,8	6,0	56,1
31,0	11,3	308	7,8	6,0	54,5
32,0	10,8	303	7,8	6,1	55,4
33,0	10,3	301	7,8	6,2	55,0
34,0	9,9	297	7,8	6,7	58,9
35,0	9,6	294	7,9	7,1	62,0
36,0	9,4	294	7,9	7,0	61,2

# EMBALSE DE SANTA ANA

*Código masa: 66*

*Código estación: E0066*

*Red de embalses*

10/11/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
37,0	9,2	295	7,9	6,6	57,5
38,0	9,2	296	7,8	6,4	55,6
39,0	9,1	298	7,8	5,6	48,8
40,0	9,0	298	7,8	5,4	46,8
41,0	9,0	299	7,8	5,0	43,6
42,0	9,0	302	7,7	4,0	34,7
42,9	8,9	304	7,7	0,6	5,5

# EMBALSE DE SANTA ANA

*Código masa: 66*

*Código estación: E0066*

*Red de embalses*

## ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

### SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

**Incumplimiento de las NCA**    No



# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## ESTADO TRÓFICO (RD 47/2022)

		Código Masa Agua	Valor presión	Nivel trófico
Presiones significativas (IMPRESS 2020)	Presiones puntuales de contaminación	MAS58	Nula	No eutrófico
		MAS66	Nula	
	Presiones difusas de contaminación	MAS58	Baja	
		MAS66	Baja	

MAS58: Embalse de Canelles.

MAS66: Embalse de Santa Ana.

	Índice	Valor índice	Umbral eutrofia	Nivel trófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total, media anual (µg P/L)	10,72	>35	No eutrófico
Fitoplancton	Clorofila-a, media anual (µg/L)	1,45	>8	No eutrófico
	Clorofila-a, máxima anual (µg/L)	1,70	>25	No eutrófico
Transparencia	Disco de Secchi, media anual (m)	3,15	<2	No eutrófico

<b>ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE</b>	<b>No eutrófico</b>
-----------------------------------	---------------------

## 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)	1,45	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	16.776	Eutrófico
Transparencia	Disco de Secchi (m)	3,14	Oligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (µg P/L)	10,72	Mesotrófico

<b>ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE</b>	<b>Mesotrófico</b>
-----------------------------------	--------------------

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice (media anual)
Fitoplancton (MFIT)*	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,45
	Biovolumen total (mm3/L)	0,93
	% Cianobacterias	0,00
	IGA	0,04
	<b>Potencial</b>	<b>Bueno o superior</b>

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

<b>POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos</b>	<b>Bueno o superior</b>
--	-------------------------

<b>Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos</b>	-	No se incumplen las NCA	<b>Muy Bueno</b>
---	---	-------------------------	------------------

<b>POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos*</b>	<b>Muy Bueno</b>
---	------------------

\*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.

<b>POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE</b>	<b>Bueno o superior</b>
--	-------------------------

## ESTADO QUÍMICO

<b>Sustancias Prioritarias y Otros Contaminantes</b>	-	No se incumplen las NCA	<b>Bueno</b>
--	---	-------------------------	--------------

<b>ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE</b>	<b>Bueno</b>
-----------------------------------	--------------

## ESTADO FINAL (RD 817/2015)

<b>POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE</b>	<b>Bueno o superior</b>
<b>ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE</b>	<b>Bueno</b>
<b>ESTADO FINAL DEL EMBALSE</b>	<b>BUENO</b>

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

## FOTOGRAFÍAS

21/03/2023



12/07/2023

No se dispone de fotografía de este muestreo

# EMBALSE DE SANTA ANA

Código masa: 66

Código estación: E0066

Red de embalses

19/09/2023



10/11/2023

