

# EMBALSE DE GUIAMETS

*Código masa: 79*

*Código estación: E0079*

*Red de embalses*

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

**Tipología:** E-T10: Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

<b>Red a la que pertenece:</b>	<b>Puntos de muestreo:</b>	<b>Elementos biológicos analizados:</b>
Operativa+Vigilancia	Orilla E4079-FQ Perfil E4079	Fitoplancton X

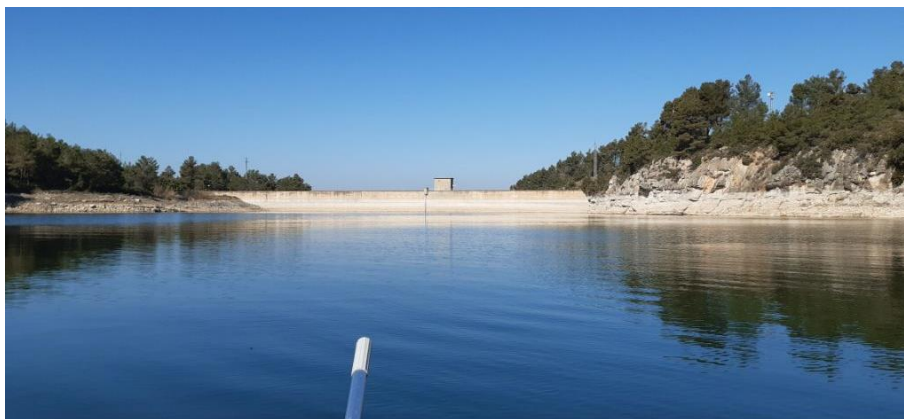
## LOCALIZACIÓN

<b>Municipio y provincia:</b>	Guiamets (Tarragona)
<b>Comunidad Autónoma:</b>	Cataluña
<b>Subcuenca:</b>	Tramo Bajo del Ebro
<b>Río:</b>	Barranco Asmat; Barranco l'Ull de l'Asma; Barranco la Riera; Riera de Marsà

### Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

<b>Orilla</b>	<b>X(m):</b> 815.082	<b>Perfil</b>	<b>X(m):</b> 815.385
	<b>Y(m):</b> 4.556.522		<b>Y(m):</b> 4.556.476

## VISTA DEL EMBALSE



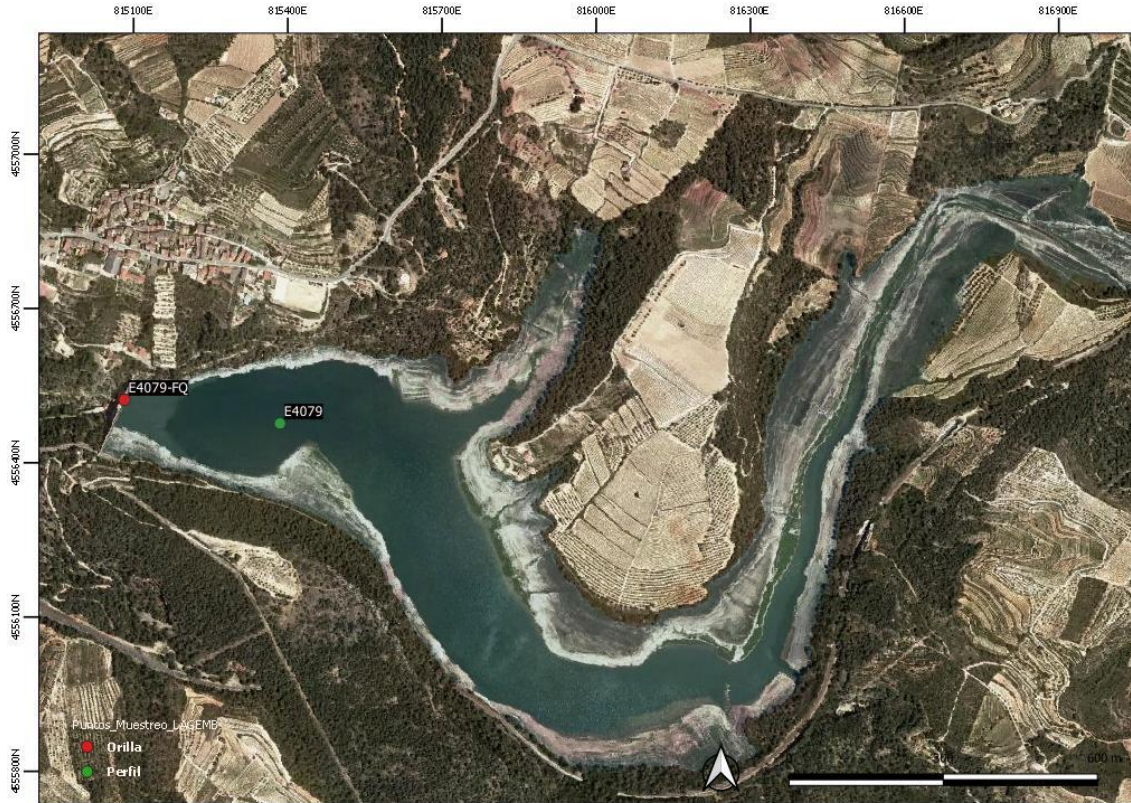
# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## MAPA DEL EMBALSE



# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

### FITOPLANCTON

23/07/2021

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	21	0,003	
	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann 1900	21	0,050	1
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	63	0,017	
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			1
Charophyta	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variable</i> (Lemmermann) Willi Kreiger	1	<0,001	
	<i>Staurastrum paradoxum</i> Meyen ex Ralfs	<1	<0,001	1
	<i>Staurastrum</i> cf. <i>smithii</i> Teiling			4
Chlorophyta	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	5.260	0,085	3
	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing	1.521	0,098	5
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	63	0,015	
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	8.429	0,288	
	<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli	21	0,003	
	<i>Coenococcus nygaardii</i> (Komárek) Hindák	887	0,030	2
	<i>Coenocystis subcylindrica</i> Korshikov	85	0,005	
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald	1.099	0,135	4
	<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard	169	0,011	2
	<i>Hindakochloris nygaardii</i> (Komárek) Comas	2.472	0,035	2
	<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat	444	0,030	
	<i>Monoraphidium tortile</i> (West & G.S.West) Komárková-Legnerová	148	0,003	
	<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	317	0,101	
	<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	570	0,078	
	<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	2.007	0,045	
	<i>Tetraedron minimum</i> (A.Braun) Hansgirg	21	0,003	
	<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák	359	0,011	
	<i>Willea rectangularis</i> (Braun) John, Wynne & Tsarenko	85	0,013	
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen			2
	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda			2
<i>Korshikoviella</i> sp. Silva			2	
<i>Ankyra judayi</i> (G.M.Smith) Fott			3	

## EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Cryptophyta	<i>Chroomonas coerulea</i> (Geitler) Skuja	21	0,004	
	<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	21	0,021	
	<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	21	0,041	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	296	0,025	2
Cyanobacteria	<i>Anathece minutissima</i> (W. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	1.035	0,001	
	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	972	<0,001	3
	<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková	592	0,021	4
	<i>Microcystis</i> sp. Kützing ex Lemmermann			2
	<i>Woronichinia naegeliana</i> (Unger) Elenkin			1
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,008	1
Euglenozoa	<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg	<1	0,001	3
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	1.394	0,032	
Ochrophyta	<i>Dinobryon</i> sp. Ehrenberg	42	0,005	
	<i>Nephrodiella semilunaris</i> Pascher	21	0,001	
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	85	0,010	
	<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	63	0,006	
	<i>Trachydiscus lenticularis</i> H.Ettl	42	0,010	
<b>Total:</b>		28.668	1,245	

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

30/09/2021

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	<1	<0,001	
	<i>Achnanthydium sp.</i> Kützing	31	0,004	
	<i>Fragilaria sp.</i> Lyngbye. 1819	166	0,123	2
	<i>Nitzschia sp.</i> Hassall	10	0,001	1
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	41	0,011	
	<i>Cyclotella sp.</i> (Kützing) Brébisson			1
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			1
Charophyta	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemmermann) Willi Kreiger	<1	<0,001	
	<i>Staurastrum sp.</i> Meyen	<1	<0,001	2
	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	21	0,001	1
Chlorophyta	<i>Coenocystis subcylindrica</i> Korshikov	18	0,001	4
	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	<1	<0,001	4
	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	1.663	0,027	3
	<i>Chlamydomonas sp.</i> Ehrenberg	21	0,005	1
	<i>Chlorella sp.</i> Beijerinck	610	0,021	
	<i>Coenococcus nygaardii</i> (Komárek) Hindák	103	0,003	1
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald	766	0,094	5
	<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard	238	0,016	2
	<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat	41	0,003	
	<i>Monoraphidium tortile</i> (West & G.S.West) Komárková-Legnerová	52	0,001	
	<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	103	0,033	
	<i>Oocystis sp.</i> Nägeli ex Braun	62	0,009	
	<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann	10	0,001	
	<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	72	0,002	
	<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák	290	0,009	
	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i> (Lemmermann) Nováková			2
	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris			2
	<i>Chlamydocapsa sp.</i> Fott			2
	<i>Ankyra judayi</i> (G.M.Smith) Fott			2
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen			1
	<i>Desmodesmus opoliensis</i> (Richter) E.Hegewald			1
	<i>Pseudokirchneriella elongata</i> (G.M.Smith) Hindák 1990			1
	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			1



# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Cryptophyta	<i>Chroomonas sp.</i> Hansgirg	41	0,015	
	<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	21	0,040	
	<i>Plagioselmis nannoplantica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	207	0,017	
	<i>Cryptomonas sp.</i> Ehrenberg			1
Cyanobacteria	<i>Woronichinia naegeliana</i> (Unger) Elenkin	6	<0,001	2
	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	4.728	0,002	2
	<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	4.811	0,006	1
	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann	290	<0,001	
	<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek	799	0,035	5
	<i>Radiocystis geminata</i> Sjuca	3.487	0,035	4
	<i>Microcystis sp.</i> Kützing ex Lemmermann			2
	<i>Anabaena sp.</i> Bory ex Bornet & Flahault			2
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,018	4
Euglenozoa	<i>Euglena sp.</i> Ehrenberg	<1	0,001	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	1.893	0,044	
Ochrophyta	<i>Nephrodiella semilunaris</i> Pascher	10	0,001	
	<i>Ochromonas sp.</i> Vysotskii	31	0,004	
	<i>Mallomonas sp.</i> Perty			2
<b>Total:</b>		20.642	0,583	

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

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

### ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores			
		23/03/2021	23/07/2021	30/09/2021	15/12/2021
Profundidad máxima (m)		30,0	25,0	25,0	23,0
Profundidad Zona Fótica ZF=2,5 x DS (m)		9,4	3,6	11,0	6,5
Transparencia	Disco de Secchi (m)	3,78	1,45	4,40	2,61
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	11,8	27,2	19,0	9,7
	Termoclina (ausencia/presencia)	Presencia	Presencia	Presencia	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	5,3	<0,5	<0,5	8,6
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	446	394	416	405
Estado de acidificación	pH (unid)	8,3	8,3	8,1	8,1
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	189	127	191	165
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	0,0260	0,0210	0,0200	0,126
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	0,963	<0,5	<0,5	<0,5
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	N <sub>total</sub> (mg/L)	2,15	<1	<1	<1
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,00716	0,00865	0,0101	0,00859

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 GUIAMETS

*Código masa: 79*

*Código estación: E0079*

*Red de embalses*

## SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

**Incumplimiento de las NCA**      No



# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

23/03/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	12,3	448	8,4	10,9	101,7
1,0	12,1	445	8,3	10,9	101,5
2,0	12,1	445	8,3	10,9	101,1
3,0	12,0	445	8,3	10,9	101,1
4,0	12,0	445	8,3	10,9	101,0
5,0	11,9	445	8,3	10,9	100,9
6,0	11,9	445	8,3	10,8	100,6
7,0	11,9	445	8,3	10,8	100,4
8,0	11,9	445	8,3	10,8	100,1
9,0	10,4	447	8,0	9,3	83,3
10,0	9,9	442	7,9	8,0	70,8
11,0	9,5	441	7,9	7,5	66,1
12,0	9,3	440	7,8	6,9	60,1
13,0	9,2	440	7,8	6,7	58,3
14,0	9,1	440	7,8	6,5	56,5
15,0	9,0	440	7,7	5,7	49,6
16,0	8,9	439	7,7	5,7	49,3
17,0	8,8	439	7,7	5,7	49,2
18,0	8,8	439	7,7	5,6	48,5
19,0	8,7	438	7,7	5,6	47,9
20,0	8,6	438	7,7	5,6	48,1
21,0	8,5	438	7,7	5,1	44,0
22,0	8,5	438	7,7	5,0	42,4
23,0	8,5	438	7,7	4,8	41,1
24,0	8,4	438	7,7	4,8	40,6
25,0	8,4	439	7,7	4,7	40,0
26,0	8,4	439	7,7	4,6	38,8
27,0	8,4	438	7,7	4,6	39,0
28,0	8,4	438	7,7	4,7	39,7
29,0	8,4	438	7,7	4,5	38,1
29,5	8,4	438	7,7	4,0	33,8

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

23/07/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	27,5	394	8,3	8,6	108,5
1,0	27,4	394	8,3	8,5	108,0
2,0	27,3	394	8,3	8,6	108,0
3,0	26,6	394	8,3	9,0	111,9
4,0	24,9	393	8,3	9,5	114,9
5,0	22,7	399	8,2	10,0	116,4
6,0	17,5	426	8,2	12,1	127,2
7,0	13,8	441	7,5	2,4	23,7
8,0	12,1	442	7,5	0,6	5,6
9,0	11,3	442	7,5	0,6	5,3
10,0	10,8	440	7,5	<0,5	<5,0
11,0	10,4	440	7,5	<0,5	<5,0
12,0	10,2	439	7,5	<0,5	<5,0
13,0	9,9	438	7,5	0,8	6,7
14,0	9,7	438	7,5	0,9	7,6
15,0	9,5	437	7,5	<0,5	<5,0
16,0	9,3	437	7,5	<0,5	<5,0
17,0	9,2	436	7,5	<0,5	<5,0
18,0	9,1	436	7,5	<0,5	<5,0
19,0	9,0	436	7,5	<0,5	<5,0
20,0	9,0	435	7,5	<0,5	<5,0
21,0	9,0	435	7,5	<0,5	<5,0
22,0	8,9	435	7,5	<0,5	<5,0
23,0	8,9	435	7,5	<0,5	<5,0
24,0	8,9	436	7,5	<0,5	<5,0
25,0	8,9	436	7,5	<0,5	<5,0

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

30/09/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	22,7	398	8,4	8,3	95,9
1,0	22,7	398	8,4	8,3	95,9
2,0	22,7	398	8,4	8,3	95,9
3,0	22,7	398	8,4	8,3	95,7
4,0	22,7	398	8,4	8,2	95,7
5,0	22,7	398	8,4	8,2	95,6
6,0	22,7	398	8,4	8,2	95,4
7,0	19,5	435	7,7	2,3	25,4
8,0	15,6	448	7,6	<0,5	<5,0
9,0	12,7	444	7,6	<0,5	<5,0
10,0	11,2	442	7,6	<0,5	<5,0
11,0	10,6	439	7,6	<0,5	<5,0
12,0	10,2	437	7,6	<0,5	<5,0
13,0	9,8	436	7,5	<0,5	<5,0
14,0	9,6	437	7,5	<0,5	<5,0
15,0	9,5	436	7,6	<0,5	<5,0
16,0	9,4	435	7,6	<0,5	<5,0
17,0	9,3	435	7,6	<0,5	<5,0
18,0	9,2	435	7,6	<0,5	<5,0
19,0	9,2	434	7,6	<0,5	<5,0
20,0	9,1	435	7,6	<0,5	<5,0
21,0	9,1	436	7,6	<0,5	<5,0
22,0	9,1	436	7,5	<0,5	<5,0
23,0	9,1	436	7,5	<0,5	<5,0
24,0	9,1	437	7,5	<0,5	<5,0
24,5	9,1	438	7,5	<0,5	<5,0

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

15/12/2021

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud.		
0,0	9,6	406	8,1	9,1	79,7
1,0	9,6	406	8,1	9,0	79,5
2,0	9,7	405	8,1	9,0	79,2
3,0	9,7	405	8,1	9,0	79,1
4,0	9,7	405	8,1	9,0	79,0
5,0	9,7	405	8,1	8,9	78,7
6,0	9,7	405	8,1	8,9	78,3
7,0	9,7	405	8,0	8,9	77,9
8,0	9,7	405	8,0	8,8	77,7
9,0	9,7	405	8,0	8,8	77,6
10,0	9,7	405	8,0	8,8	77,4
11,0	9,7	404	8,0	8,8	77,2
12,0	9,7	404	8,0	8,8	77,1
13,0	9,7	404	8,0	8,8	77,0
14,0	9,7	404	8,0	8,8	77,0
15,0	9,7	404	8,0	8,7	76,8
16,0	9,7	404	8,0	8,7	76,5
17,0	9,7	404	8,0	8,7	76,3
18,0	9,7	403	8,0	8,7	76,2
19,0	9,7	403	8,0	8,6	75,8
20,0	9,7	404	8,0	8,5	74,9
21,0	9,7	404	8,0	8,3	73,2
22,0	9,7	404	7,9	7,9	69,2
22,6	9,7	404	7,9	4,9	42,7

# EMBALSE DE GUIAMETS

*Código masa: 79*

*Código estación: E0079*

*Red de embalses*

## ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

### SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

**Incumplimiento de las NCA**    No

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## ESTADO TRÓFICO

	Índice	Valor índice	Nivel trófico
Fitoplancton <sup>(1)</sup>	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,94	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	24.655	Eutrófico
Transparencia <sup>(1)</sup>	Disco de Secchi (m)	3,21	Oligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(1)</sup>	Fósforo total (mg P/L)	0,009	Oligotrófico

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

<sup>(1)</sup> Para el cálculo del Estado Trófico se utiliza la media de los datos anuales (OCDE, 1982).



# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton <sup>(1)</sup>	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,94	1,34	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	0,91	0,83	Bueno o superior
	% Cianobacterias	3,89	0,96	Bueno o superior
	IGA	2,92	0,99	Bueno o superior
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	<b>Bueno o superior</b>		

**POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos**

Bueno o superior

Transparencia <sup>(2)</sup>	Disco de Secchi (m)	3,20	-	Bueno
Condiciones de oxigenación <sup>(2)</sup>	Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,78	-	Moderado
Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(2)</sup>	Fósforo total (mg P/L)	0,009	-	Bueno

Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos

-

No se incumplen las NCA

Muy bueno

**POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos**

Moderado

**POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE**

**Moderado**

## ESTADO QUÍMICO

**ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE**

**Bueno**

## ESTADO FINAL

**POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE**

**Moderado**

**ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE**

**Bueno**

**ESTADO FINAL DEL EMBALSE**

**Inferior a Bueno**

<sup>(1)</sup> Para el cálculo del Potencial Ecológico se utiliza la media de los datos anuales (Protocolo de análisis y cálculo de métricas de fitoplancton en lagos y embalses, MFIT-2013 versión 2).

<sup>(2)</sup> Para el cálculo del Potencial Ecológico se utiliza la mediana de los datos anuales (Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas, MITERD, 2020).

# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

## FOTOGRAFÍAS

23/03/2021



23/07/2021



# EMBALSE DE GUIAMETS

Código masa: 79

Código estación: E0079

Red de embalses

30/09/2021



15/12/2021

