

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: E-T12: Monomóctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Operativa+Vigilancia	Orilla E4949-FQ	Fitoplancton X
	Perfil E4949	

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia:	Riba-Roja D'Ebre (Tarragona)
Comunidad Autónoma:	Cataluña
Río:	Ebro
Subcuenca:	Tramo Bajo del Ebro

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m):	787.483	Perfil	X(m):	787.595
	Y(m):	4.571.405		Y(m):	4.572.018

VISTA DEL EMBALSE



EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

MAPA DEL EMBALSE



EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

20/07/2023

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Anathece minutissima</i> (W. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	42.487	0,035	
	<i>Aphanizomenon</i> sp. Morren ex Bornet & Flahault			1
	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	6.828	0,003	
	<i>Cyanodictyon planctonicum</i> Mayer	21.795	0,034	2
	<i>Limnococcus limneticus</i> (Lemmermann) Komárková, Jezberová, Komárek & Zapomělová			1
	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann	153.441	0,077	2
	<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing	240	0,008	1
	<i>Microcystis flos-aquae</i> (Wittrock) Kirchner	121	0,002	1
	<i>Synechococcus</i> sp. Nägeli	2.207	0,008	
	<i>Synechocystis</i> sp. Sauvageau	138	0,001	
Ochrophyta	<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	1.104	0,075	1
	<i>Chrysolynos planctonicus</i> Mack	34	0,001	
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	34	0,003	
Choanozoa	<i>Monosiga ovata</i> Kent 1881	103	0,006	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	34	0,001	
Bacillariophyta	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen			1
	<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites			1
	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing			1
	<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	34	0,011	1
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton	2	0,001	2
	<i>Pinnularia</i> sp. Ehrenberg			1
Cryptophyta	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	17	0,132	2
	<i>Chroomonas acuta</i> Utermöhl	34	0,003	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	241	0,028	
Dinoflagellata	<i>Ceratium furcoides</i> (Levander) Langhans	<1	0,023	
	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	1	0,064	1
	<i>Diplopsalis acuta</i> (Apstein) Entz	<1	0,010	1
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	1	0,075	1
	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly			1
	<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg	3	0,021	2

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

	Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Chlorophyta	<i>Ankyra judayi</i> (G.M.Smith) Fott	310	0,014	
	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	483	0,011	
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	138	0,025	
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	5.621	0,136	4
	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	1.966	0,781	4
	<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli	3.414	0,552	5
	<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko	138	0,018	1
	<i>Coenocystis subcylindrica</i> Korshikov	552	0,013	1
	<i>Desmodesmus opoliensis</i> (Richter) E.Hegewald	207	0,009	
	<i>Franceia javanica</i> (C.Bernard) Hortobágyi			1
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald			2
	<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard	2.621	0,082	5
	<i>Lagerheimia subsalsa</i> Lemmermann	34	0,005	
	<i>Micractinium pusillum</i> Fresenius	2.483	0,182	1
	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	590	0,409	5
	<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard	34	0,001	
	<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnerová	690	0,014	
	<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	1.138	0,904	3
	<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			1
	<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	34	0,006	
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	89	0,064	4
	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M.Smith	69	0,090	
	<i>Pseudodidymocystis fina</i> (Korshikov) Hegewald & Deason	138	0,002	
	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	36	0,026	1
	<i>Raphidocelis danubiana</i> (Hindák) Marvan, Komárek & Comas	34	0,001	
	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	276	0,013	1
	<i>Scenedesmus ecomis</i> (Ehrenberg) Chodat	414	0,019	
	<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen 1829	138	0,014	
	<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson	138	0,009	2
	<i>Schroederia antillarum</i> Komárek	172	0,006	1
	<i>Tetraedron minimum</i> (A.Braun) Hansgirg	34	0,005	
	<i>Tetraedron triangulare</i> Korshikov	3.242	0,903	
	<i>Tetraselmis</i> sp. Stein	34	0,057	
	<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák			3
<i>Treubaria triappendiculata</i> Bernard	34	0,004		

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Chlorophyta	<i>Willea apiculata</i> (Lemmermann) D.M.John, M.J.Wynne & P.M.Tsarenko	1.690	0,037	
Charophyta	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemmermann) Willi Kreiger	20	0,015	
	<i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröder) G.M.Smith			1
	<i>Staurastrum pingue</i> Teiling	1	0,005	1
	<i>Staurastrum</i> sp. Meyen 1829 ex Ralfs 1848	6	0,022	2
Total:		255.917	5,076	

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

28/09/2023

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	1.135	0,001	1
	<i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	1.242	0,001	2
	<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	213	<0,001	
	<i>Coelomoron pusillum</i> (Van Goor) Komárek			3
	<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i> (Usachev) Rajaniemi, Komárek, Willame, Hrouzek, Kaštovská, Hoffmann & Sivonen			1
	<i>Cyanobium</i> sp. Rippka & Cohen-Bazire	35	<0,001	
	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann	860	<0,001	2
	<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing			2
	<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek	184	0,008	4
	<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková			2
	Ochrophyta	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	89	0,008
<i>Stokesiella</i> sp. Lemmermann				3
Choanozoa	<i>Monosiga ovata</i> Kent 1881	35	0,002	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	621	0,013	
Bacillariophyta	<i>Achnanthis minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			1
	<i>Amphora</i> sp. Ehrenberg in Kützing			1
	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	14	0,025	4
	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	390	0,394	4
	<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson			3
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			2
	<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	27	0,011	
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	993	0,222	
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	1	0,005	2	
Cryptophyta	<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	9	0,009	
	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	27	0,019	
	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja	18	0,039	
	<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg	27	0,018	
	<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	62	0,006	1

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cryptophyta	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	177	0,020	
Euglenozoa	<i>Colacium</i> sp. Ehrenberg			2
	<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	<1	0,001	2
	<i>Phacus</i> sp. Dujardin	<1	0,001	1
	<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov			1
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin			2
	<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg			1
Chlorophyta	<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim			1
	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	452	0,010	4
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	44	0,008	
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	9	<0,001	
	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	302	0,120	2
	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Nägeli			1
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald			2
	<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard			2
	<i>Kirchneriella obesa</i> (West) West & G.S.West			2
	<i>Micractinium pusillum</i> Fresenius	195	0,014	3
	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	16	0,011	1
	<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard	71	0,001	
	<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	27	<0,001	
	<i>Monoraphidium nanum</i> (Ettl) Hindák	9	<0,001	
	<i>Oocystis borgei</i> J.W.Snow			2
	<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			2
	<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	9	0,002	
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	3	0,002	2
	<i>Pseudodidymocystis fina</i> (Korshikov) Hegewald & Deason	319	0,004	2
	<i>Quadrichloris</i> sp. Fott, 1960	27	0,002	
	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	71	0,003	1
	<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat	231	0,011	
	<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson	71	0,004	2
	<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann	18	0,001	
	<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) Hegewald	2	0,001	2
	<i>Tetraedron triangulare</i> Koršhikov	106	0,030	
	<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i> (Schröder) Lemmermann	71	0,003	

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Chlorophyta	<i>Willea apiculata</i> (Lemmermann) D.M.John, M.J.Wynne & P.M.Tsarenko	523	0,011	
Charophyta	<i>Closterium aciculare</i> West	<1	<0,001	1
	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemmermann) Willi Kreiger	2	0,001	
	<i>Cosmarium</i> sp. Corda ex Ralfs	<1	0,004	
	<i>Staurastrum pingue</i> Teiling	2	0,010	3
	<i>Staurastrum</i> sp. Meyen 1829 ex Ralfs 1848	<1	<0,001	1
Total:		8.739	1,056	

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

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores					
		20/01/23	28/03/23	11/05/23	20/07/23	28/09/23	20/11/23
Profundidad máxima (m)		28,0	30,0	27,0	29,0	28,0	29,0
Profundidad Zona Fótica ZF=2,5 x DS (m)		7,1	10,2	9,0	5,3	5,5	4,5
Transparencia	Disco de Secchi (m)	2,82	4,09	3,60	2,10	2,20	1,80
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	8,9	12,0	18,4	26,3	23,0	14,3
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia	Presencia	Presencia	Presencia	Ausencia	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	10,5	9,7	6,8	2,1	5,6	9,4
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	1462	987	982	1102	1454	843
Estado de acidificación	pH (unid)	8,4	8,6	8,7	8,5	8,1	8,3
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	182	172	174	144	153	164
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	<0,02	0,0250	0,0860	0,0210	0,0240	<0,02
	NO ₃ (mg/L)	14,1	12,9	11,0	6,33	7,45	7,01
	NO ₂ (mg/L)	0,124	0,0716	0,0980	0,222	0,230	0,124
	N _{total} (mg/L)	3,42	3,91	3,33	2,38	2,22	1,77
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,007	0,104	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
	P _{total} (mg/L)	0,0308	0,0880	0,00301	0,00936	0,00781	0,0135

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 RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

20/01/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	8,9	1462	8,4	10,6	91,9
1,0	8,9	1462	8,4	10,6	91,8
2,0	8,9	1462	8,4	10,6	91,7
3,0	8,9	1462	8,4	10,6	91,6
4,0	8,9	1463	8,4	10,6	91,6
5,0	8,9	1462	8,3	10,6	91,6
6,0	8,9	1462	8,3	10,6	91,5
7,0	8,9	1462	8,3	10,5	91,4
8,0	8,9	1463	8,3	10,5	91,4
9,0	8,9	1463	8,3	10,5	91,3
10,0	8,9	1462	8,3	10,5	91,2
11,0	8,9	1463	8,3	10,5	91,2
12,0	8,9	1463	8,3	10,5	91,1
13,0	8,9	1463	8,3	10,5	91,1
14,0	8,9	1462	8,3	10,5	91,0
15,0	8,9	1463	8,3	10,5	91,0
16,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,9
17,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,9
18,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,9
19,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,9
20,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,8
21,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,8
22,0	8,9	1464	8,3	10,5	90,7
23,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,7
24,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,7
25,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,6
26,0	8,9	1463	8,3	10,5	90,6
27,0	8,9	1464	8,3	10,5	90,6
28,0	8,9	1464	8,3	10,4	90,5

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

28/03/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	12,2	988	8,6	11,7	109,4
1,0	12,0	987	8,6	11,7	109,0
2,0	12,0	987	8,6	11,6	108,4
3,0	12,0	987	8,6	11,6	108,0
4,0	12,0	987	8,6	11,6	107,6
5,0	12,0	987	8,6	11,5	107,4
6,0	12,0	987	8,6	11,5	107,1
7,0	12,0	987	8,6	11,5	107,0
8,0	12,0	987	8,6	11,5	106,7
9,0	12,0	987	8,6	11,5	106,6
10,0	12,0	987	8,6	11,5	106,5
11,0	12,0	986	8,6	11,4	106,4
12,0	12,0	987	8,6	11,4	106,4
13,0	12,0	987	8,6	11,4	106,3
14,0	12,0	987	8,6	11,4	106,3
15,0	12,0	987	8,6	11,4	106,2
16,0	12,0	987	8,6	11,4	106,2
17,0	12,0	986	8,6	11,4	106,1
18,0	12,0	987	8,6	11,4	106,1
19,0	12,0	987	8,6	11,4	106,0
20,0	10,8	990	8,5	10,6	96,3
21,0	10,5	991	8,5	10,5	94,7
22,0	9,8	991	8,4	10,0	88,7
23,0	9,7	992	8,4	10,0	87,8
24,0	9,4	992	8,3	9,8	85,9
25,0	9,3	991	8,3	9,7	84,6
26,0	9,2	992	8,3	9,7	84,3
27,0	9,2	991	8,3	9,6	84,0
28,0	9,2	991	8,3	9,6	83,8
29,0	9,2	992	8,3	9,6	83,6
29,2	9,2	992	8,3	9,6	83,4

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

11/05/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	18,4	982	8,7	9,8	104,5
1,0	18,4	982	8,7	9,8	104,6
2,0	18,4	982	8,7	9,8	104,6
3,0	18,4	982	8,7	9,8	104,6
4,0	18,4	982	8,7	9,8	104,5
5,0	18,4	982	8,7	9,8	104,4
6,0	18,4	982	8,7	9,8	104,3
7,0	18,4	982	8,7	9,7	104,1
8,0	18,4	982	8,7	9,7	104,0
9,0	18,4	982	8,7	9,7	103,9
10,0	18,4	982	8,7	9,7	103,6
11,0	18,4	982	8,7	9,7	103,6
12,0	18,4	982	8,7	9,7	103,7
13,0	18,4	982	8,7	9,7	103,7
14,0	18,4	982	8,7	9,7	103,3
15,0	18,4	982	8,7	9,7	103,0
16,0	18,1	984	8,6	9,5	100,6
17,0	15,5	1023	8,4	8,0	80,5
18,0	15,4	1024	8,3	8,0	80,0
19,0	14,6	1037	8,3	7,5	74,4
20,0	14,5	1037	8,3	7,4	72,6
21,0	14,4	1039	8,3	7,3	72,1
22,0	13,7	1051	8,2	6,9	66,6
23,0	13,7	1051	8,2	6,8	65,9
24,0	13,7	1051	8,2	6,8	65,6
25,0	13,7	1051	8,2	6,8	65,5
26,0	13,7	1052	8,2	6,8	65,4
26,7	13,7	1051	8,2	6,7	65,2

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

20/07/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	26,4	1102	8,6	10,3	128,6
1,0	26,3	1101	8,6	10,4	129,5
2,0	26,3	1102	8,5	10,4	129,3
3,0	26,2	1102	8,5	10,3	127,5
4,0	26,2	1102	8,5	10,1	125,9
5,0	26,2	1102	8,5	9,9	122,4
6,0	26,1	1102	8,5	9,7	120,7
7,0	26,1	1103	8,4	9,5	117,6
8,0	25,9	1104	8,3	8,8	108,8
9,0	25,8	1106	8,3	8,5	104,9
10,0	25,6	1107	8,2	8,1	99,7
11,0	25,2	1108	8,2	7,4	90,1
12,0	24,8	1114	8,0	6,7	80,9
13,0	23,7	1223	7,7	3,3	38,5
14,0	23,4	1258	7,7	3,0	35,2
15,0	23,3	1284	7,7	2,9	34,5
16,0	23,1	1304	7,6	2,9	33,7
17,0	23,0	1322	7,6	2,8	32,3
18,0	22,9	1337	7,6	2,7	31,2
19,0	22,9	1334	7,6	2,6	30,2
20,0	22,7	1348	7,6	2,5	28,8
21,0	22,5	1389	7,6	2,2	26,0
22,0	22,4	1399	7,6	2,1	23,9
23,0	22,4	1402	7,6	2,0	23,5
24,0	22,3	1419	7,6	1,9	21,5
25,0	22,0	1439	7,6	1,5	17,3
26,0	21,9	1448	7,6	1,3	14,3
27,0	21,7	1454	7,6	1,0	11,7
28,0	21,7	1455	7,6	0,9	10,5
29,0	21,7	1454	7,6	0,9	10,4

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

28/09/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud,	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	23,2	1454	8,1	6,4	75,0
1,0	23,1	1455	8,1	6,4	74,8
2,0	22,9	1454	8,1	6,2	72,5
3,0	22,9	1454	8,1	6,1	71,4
4,0	22,8	1454	8,1	6,0	70,3
5,0	22,8	1455	8,1	6,0	70,0
6,0	22,8	1456	8,0	6,0	69,6
7,0	22,8	1457	8,0	5,9	69,2
8,0	22,8	1457	8,0	5,9	69,3
9,0	22,8	1456	8,0	5,9	69,2
10,0	22,8	1458	8,0	5,9	68,9
11,0	22,8	1458	8,0	5,9	68,6
12,0	22,8	1459	8,0	5,8	68,3
13,0	22,8	1460	8,0	5,7	66,7
14,0	22,7	1451	8,0	5,5	64,7
15,0	22,5	1451	8,0	5,2	61,0
16,0	22,4	1446	8,0	5,4	62,3
17,0	22,3	1447	8,0	5,4	62,2
18,0	22,1	1456	8,0	5,3	60,7
19,0	22,1	1457	8,0	5,2	60,2
20,0	22,1	1459	8,0	5,2	59,9
21,0	22,1	1460	8,0	5,2	59,9
22,0	22,0	1463	8,0	5,1	59,0
23,0	22,0	1464	8,0	5,1	58,3
24,0	22,0	1465	8,0	5,0	57,7
25,0	22,0	1465	8,0	5,0	57,4
26,0	22,0	1465	7,9	5,0	57,2
27,0	22,0	1465	7,9	4,9	56,7
28,0	22,0	1465	7,9	4,9	56,1

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

20/11/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	14,3	843	8,3	9,7	94,9
1,0	14,3	842	8,3	9,7	94,8
2,0	14,3	843	8,3	9,7	94,4
3,0	14,3	844	8,3	9,6	94,2
4,0	14,2	844	8,3	9,6	94,1
5,0	14,2	844	8,3	9,6	94,1
6,0	14,2	844	8,3	9,6	93,8
7,0	14,2	844	8,3	9,6	93,7
8,0	14,2	844	8,3	9,6	93,7
9,0	14,2	844	8,3	9,6	93,5
10,0	14,2	845	8,3	9,6	93,4
11,0	14,2	850	8,3	9,5	92,3
12,0	14,2	854	8,3	9,4	91,9
13,0	14,2	861	8,3	9,4	91,7
14,0	14,2	865	8,3	9,4	91,4
15,0	14,2	864	8,3	9,3	91,2
16,0	14,2	864	8,3	9,3	91,1
17,0	14,2	864	8,3	9,3	91,0
18,0	14,2	864	8,3	9,3	91,0
19,0	14,2	865	8,3	9,3	90,9
20,0	14,2	867	8,3	9,3	90,8
21,0	14,2	869	8,3	9,3	90,6
22,0	14,2	868	8,3	9,2	90,1
23,0	14,2	866	8,3	9,2	89,8
24,0	14,2	865	8,3	9,2	89,4
25,0	14,1	860	8,3	9,1	89,0
26,0	14,1	859	8,3	9,1	89,0
27,0	14,1	859	8,3	9,1	89,0
28,0	14,1	858	8,3	9,1	88,5
29,0	14,1	857	8,3	9,0	87,7

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

Incumplimiento de las NCA Biota: Sí

Sustancia	NCA	Valores
	Biota	Biota
Dioxinas y compuestos derivados (µg/Kg)	0,0065	0,150

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

ESTADO TRÓFICO (RD 47/2022)

		Código Masa Agua	Valor presión	Nivel trófico
Presiones significativas (IMPRESS 2020)	Presiones puntuales de contaminación	MAS70	Nula	En riesgo de eutrofización
		MAS169	Nula	
		MAS433	Nula	
		MAS949	Nula	
	Presiones difusas de contaminación	MAS70	Media (Ganadería)	
		MAS169	Alta (Usos agrícolas regadío, Usos agrícolas, Ganadería)	
		MAS433	Baja	
		MAS949	Media (Usos agrícolas de secano, Usos agrícolas)	

MAS70: Embalse de Mequinenza.

MAS169: Río Matarraña desde el río Algás hasta la cola del Embalse de Ribarroja.

MAS433: Río Segre desde el río Sed hasta la cola del Embalse de Ribarroja.

MAS949: Embalse de Ribarroja.

		Índice	Valor índice	Umbral eutrofia	Nivel trófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total, media anual (µg P/L)		25,41	>35	No eutrófico
Fitoplancton	Clorofila-a, media anual (µg/L)		8,54	>8	Eutrófico
	Clorofila-a, máxima anual (µg/L)		16,55	>25	No eutrófico
Transparencia	Disco de Secchi, media anual (m)		2,77	<2	No eutrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE

En riesgo de eutrofización

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

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 ($\mu\text{g/L}$)	8,54	Eutrófico
	Densidad algal (cel/ml)	132.328	Hipereutrófico
Transparencia	Disco de Secchi (m)	2,77	Mesotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total ($\mu\text{g P/L}$)	25,41	Mesotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE

Eutrófico

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice (media anual)
Fitoplancton (MFIT)*	Concentración de clorofila-a (µg/L)	11,67
	Biovolumen total (mm ³ /L)	3,07
	% Cianobacterias	0,49
	IGA	2,34
	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
---	---	-------------------------	--------------

Sustancias Prioritarias y Otros Contaminantes Biota	Dioxinas y compuestos derivados (µg/Kg)	0,150	No Bueno
---	---	-------	-----------------

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE **No Bueno**

ESTADO FINAL (RD 817/2015)

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE	Bueno o superior
ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE	No Bueno
ESTADO FINAL DEL EMBALSE	INFERIOR A BUENO

EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

FOTOGRAFÍAS

20/01/2023



28/03/2023



EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

11/05/2023



20/07/2023

No se dispone de fotografía de este muestreo

28/09/2023



EMBALSE DE RIBARROJA

Código masa: 949

Código estación: E0949

Red de embalses

20/11/2023

