

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

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.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Operativa+Vigilancia	Orilla E5022-FQ Perfil E5022	Fitoplancton X

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia:	Alcañiz (Teruel)
Comunidad Autónoma:	Aragón
Subcuenca:	Guadalope
Río:	-

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m):	736.705	Perfil	X(m):	736.616
	Y(m):	4.549.679		Y(m):	4.549.568

VISTA DEL EMBALSE



LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

MAPA DEL EMBALSE



LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

22/07/2021

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	131	0,015	
	<i>Navicula</i> sp. Bory	19	0,011	
	<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	19	0,006	
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	2.591	0,679	5
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			1
	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère			2
	<i>Eunotia</i> sp. Ehrenberg			1
	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen			2
	<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites			1
	<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye. 1819			1
	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing			2
Charophyta	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemmermann) Willi Kreiger	19	0,007	
	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	94	0,003	
	<i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröder) G.M.Smith			1
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing	3	<0,001	3
	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	1	<0,001	3
	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	8	0,006	5
	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	2	0,002	3
	<i>Scenedesmus linearis</i> Komárek	7	<0,001	3
	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	845	0,014	3
	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	94	0,027	
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	807	0,011	2
	<i>Coenochloris pyrenoidosa</i> Korshikov	300	0,017	1
	<i>Dictyosphaerium</i> sp. Nägeli	75	<0,001	
	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald	300	0,037	5
	<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard	19	<0,001	
	<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	244	0,001	
	<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	94	0,013	2
	<i>Oocystis parva</i> West & G.S.West	169	0,013	
	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M.Smith	38	0,009	
<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	620	0,010	2	

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
	<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korshikov) Bourrelly			2
	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat			1
	<i>Coenocystis planctonica</i> Korshikov			4
	<i>Tetrastrum triangulare</i> (Chodat) Komárek			1
	<i>Desmodesmus opoliensis</i> (Richter) E.Hegewald			1
	<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard			2
	<i>Willea rectangularis</i> (Braun) John, Wynne & Tsarenko			2
Cryptophyta	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	38	0,014	1
	<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	19	0,036	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall			1
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	111.449	0,053	5
	<i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	5.821	0,003	2
	<i>Merismopedia marssonii</i> Lemmermann			1
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,019	5
	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly	19	0,139	4
	<i>Diplopsalis acuta</i> (Apstein) Entz			3
Euglenozoa	<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	<1	<0,001	1
	<i>Phacus caudatus</i> Hübner	<1	0,001	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	338	0,008	
Ochrophyta	<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	56	0,002	
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	94	0,005	
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			5
	<i>Dinobryon</i> spp. Ehrenberg			2
	<i>Dinobryon crenulatum</i> West & G.S. West			1
	<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg			2
Total:		124.333	1,161	

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

29/09/2021

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (Otto Müller) Simonsen	<1	<0,001	2
	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	203	0,024	
	<i>Cyclotella comensis</i> Grunow	101	0,006	
	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann 1900	135	0,321	
	<i>Navicula</i> sp. Bory	34	0,019	
	<i>Nitzschia</i> sp. 1 Hassall	34	0,013	1
	<i>Nitzschia</i> sp. 2 Hassall	34	0,027	
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	913	0,239	
	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	34	0,067	2
	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing			1
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			2
	<i>Gyrosigma</i> sp. Hassall			1
	<i>Surirella</i> sp. Turpin			1
	<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites			1
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson			3	
Charophyta	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemmermann) Willi Kreiger	<1	<0,001	
	<i>Elakathrix gelatinosa</i> Wille	68	0,002	1
	<i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröder) G.M.Smith			1
Chlorophyta	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald	22	0,003	4
	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	4	0,003	3
	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	13	0,004	5
	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	11.053	0,179	4
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	1.048	0,015	
	<i>Coenocystis planctonica</i> Korshikov	1.555	0,380	1
	<i>Dictyosphaerium</i> sp. Nägeli	135	0,001	
	<i>Lagerheimia balatonica</i> (Scherffel) Hindák	34	0,001	
	<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	169	0,001	
	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	68	0,003	
	<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korshikov) Bourrelly	270	0,013	2
	<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	68	0,001	1
	<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák	270	0,008	
	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald			1
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris			2	

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			1
	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M.Smith			2
Cryptophyta	<i>Chroomonas</i> sp. Hansgirg	34	0,005	
	<i>Plagioselmis lacustris</i> (Pascher & Ruttner) Javornicky	34	0,007	
	<i>Plagioselmis nannoplantica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	575	0,048	
Cyanobacteria	<i>Microcystis flos-aquae</i> (Wittrock) Kirchner	151	0,003	2
	<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek	4	<0,001	3
	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	17.948	0,008	2
	<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing			1
	<i>Pseudanabaena</i> sp. Lauterborn			1
	<i>Radiocystis</i> sp. Sjuka			1
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	1	0,046	5
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	34	0,015	
Euglenozoa	<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	<1	0,003	5
	<i>Euglena proxima</i> P.A.Dangeard	<1	<0,001	4
	<i>Phacus caudatus</i> Hübner	1	0,014	3
	<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin			3
	<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov			2
	<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg			1
	<i>Lepocinclis texta</i> (Dujardin) Lemmermann			2
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	5.002	0,115	
Ochrophyta	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	101	0,005	
	<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	34	0,005	
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			2
	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof			1
Total:		40.184	1,604	

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

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores			
		23/03/2021	22/07/2021	29/09/2021	14/12/2021
Profundidad máxima (m)		5,0	5,0	5,0	5,5
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		3,0	3,1	3,0	3,8
Transparencia	Disco de Secchi (m)	1,20	1,23	1,20	1,52
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	10,6	25,4	21,1	7,9
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia	Presencia	Ausencia	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	11,0	3,9	8,3	11,7
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	689	692	707	670
Estado de acidificación	pH (unid)	8,3	8,1	8,3	8,5
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	136	120	102	135
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,0700	<0,02	0,0740	0,0740
	NO ₃ (mg/L)	1,93	1,73	1,99	1,85
	NO ₂ (mg/L)	<0,05	<0,05	0,0690	0,0594
	N _{total} (mg/L)	5,02	<1	1,19	<1
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
	P _{total} (mg/L)	0,00716	0,00502	0,00847	0,00456

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)

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

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	11,5	691	8,3	11,0	101,2
0,5	11,5	690	8,3	11,0	101,1
1,0	10,7	693	8,3	11,0	99,3
1,5	10,2	688	8,3	11,1	98,6
2,0	10,1	688	8,3	11,1	98,3
2,5	10,0	688	8,3	11,0	98,0
3,0	9,9	687	8,3	11,1	98,2
3,5	9,9	687	8,3	11,1	98,2
4,0	9,8	686	8,3	11,1	98,3
4,5	9,8	685	8,2	11,1	98,3
5,0	9,8	685	8,2	11,1	99,2

22/07/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	25,7	693	8,2	9,4	115,2
0,5	25,6	692	8,1	9,5	115,8
1,0	25,4	692	8,1	9,5	115,8
1,5	25,3	692	8,1	9,5	115,8
2,0	25,3	691	8,1	9,5	115,7
2,5	25,2	691	8,1	9,5	115,4
3,0	25,1	692	8,1	9,3	113,1
3,5	23,9	684	8,0	8,3	99,1
4,0	22,7	694	7,7	5,2	60,9
4,5	22,5	694	7,7	3,9	45,5
5,0	22,4	695	7,6	2,7	31,0

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

29/09/2021

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				m	°C
0,0	21,1	708	8,3	8,3	93,9
0,5	21,1	708	8,3	8,3	93,9
1,0	21,1	707	8,3	8,3	93,8
1,5	21,1	707	8,3	8,3	93,8
2,0	21,1	707	8,3	8,3	93,7
2,5	21,1	706	8,3	8,3	93,7
3,0	21,1	706	8,3	8,3	93,7
3,5	21,1	706	8,3	8,3	93,6
4,0	21,1	706	8,3	8,3	93,6
4,5	21,1	706	8,3	8,3	93,6
5,0	21,1	706	8,3	8,2	91,8

14/12/2021

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				m	°C
0,0	7,9	674	8,6	11,8	99,8
0,5	7,9	672	8,6	11,8	99,7
1,0	7,9	671	8,5	11,8	99,8
1,5	7,9	670	8,5	11,8	99,8
2,0	7,9	670	8,5	11,8	99,7
2,5	7,9	669	8,5	11,8	99,7
3,0	7,9	668	8,5	11,8	99,7
3,5	7,9	668	8,5	11,8	99,6
4,0	7,9	667	8,5	11,8	99,6
4,5	7,9	667	8,4	11,8	99,6
5,0	7,9	665	8,4	11,7	98,6
5,5	8,0	663	8,4	11,2	94,6

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

ESTADO TRÓFICO

	Índice	Valor índice	Nivel trófico
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	3,13	Mesotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	82.258,5	Eutrófico
Transparencia ⁽¹⁾	Disco de Secchi (m)	1,31*	Eutrófico
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽¹⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,006	Oligotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE

Mesotrófico

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

*Por causas naturales el valor del Disco de Secchi no se tiene en cuenta para el cálculo del Estado Trófico.

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	3,13	0,83	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm ³ /L)	1,38	0,55	Bueno o superior
	% Cianobacterias	0,11	1,00	Bueno o superior
	IGA	0,73	1,00	Bueno o superior
	NIVEL DE CALIDAD	Bueno o superior		

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Bueno o superior

Transparencia ⁽²⁾	Disco de Secchi (m)	1,22*	-	Moderado
Condiciones de oxigenación ⁽²⁾	Oxígeno Disuelto (mg/L)	9,65	-	Muy Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,006	-	Bueno

*Por causas naturales el valor del Disco de Secchi no se tiene en cuenta para el cálculo del Potencial Ecológico.

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

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos

Bueno

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE

Bueno o superior

ESTADO QUÍMICO

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE

Bueno

ESTADO FINAL

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE

Bueno o superior

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE

Bueno

ESTADO FINAL DEL EMBALSE

Bueno

⁽¹⁾ 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).

⁽²⁾ 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).

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

FOTOGRAFÍAS

23/03/2021



22/07/2021



LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

29/09/2021



14/12/2021

