

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



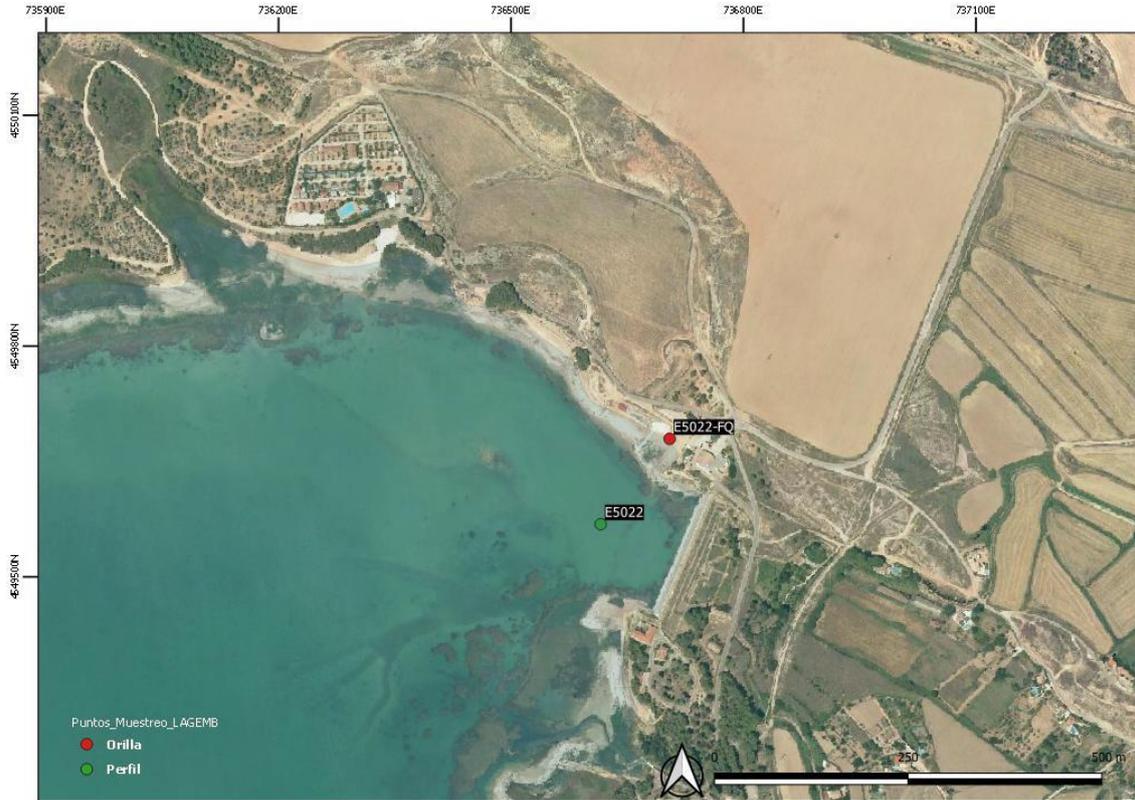
LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

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

23/07/2020

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	6.906	0,004	
<i>Synechococcus</i> sp. Nägeli	155	0,002	
Ochrophyta			
<i>Dinobryon crenulatum</i> West & G.S. West	264	0,014	2
<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	16	0,001	
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	310	0,048	
<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	109	0,007	
<i>Trachydiscus lenticularis</i> H.Ettl	140	0,020	
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			5
Haptophyta			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	3.166	0,058	
Bacillariophyta			
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	<1	<0,001	1
<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	729	0,103	2
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	16	0,007	
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	16	0,053	
Cryptophyta			
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	47	0,086	
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	140	0,117	
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	16	0,003	
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	31	0,065	
<i>Plagioselmis lacustris</i> (Pascher & Ruttner) Javornicky	31	0,005	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	78	0,004	
Euglenozoa			
<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	<1	0,002	
<i>Euglena proxima</i> P.A.Dangeard	1	<0,001	1
<i>Lepocinclis texta</i> (Dujardin) Lemmermann	1	0,015	1
<i>Phacus caudatus</i> Hübner	4	0,066	
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	<1	0,001	
<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemmermann) Deflandre	16	0,016	
<i>Colacium</i> sp. Ehrenberg			1
Dinoflagellata			
<i>Diplopsalis acuta</i> (Apstein) Entz	<1	0,005	

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly	16	0,123	5
<i>Diplopsalis acuta</i> (Apstein) Entz			4
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin			2
Chlorophyta			
<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	80	0,080	5
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	6	0,009	2
<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	838	0,018	3
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	93	0,004	
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	729	0,022	
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	62	0,005	1
<i>Coenocystis planctonica</i> Korshikov	1.055	0,582	4
<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	202	0,074	2
<i>Scenedesmus linearis</i> Komárek	62	0,002	1
<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korshikov) Bourrelly	155	0,006	3
<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	233	0,003	
<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák	124	0,002	
<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald			5
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen			1
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			2
Charophyta			
<i>Staurastrum pingue</i> Teiling			1
<i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröder) G.M.Smith			3
Total:	15.847	1,632	

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

23/09/2020

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	14.927	0,008	
<i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	12.365	0,006	1
<i>Synechococcus</i> sp. Nägeli	199	0,002	
<i>Oscillatoria</i> sp. Vaucher ex Gomont			1
<i>Pseudanabaena</i> sp. Lauterborn			2
Ochrophyta			
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	25	0,007	2
<i>Mallomonas</i> sp. Perty	25	0,021	
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	87	0,013	
<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	174	0,011	
<i>Trachydiscus lenticularis</i> H.Ettl	37	0,005	
<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof			1
<i>Epipyxis</i> sp. Ehrenberg			1
Haptophyta			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	2.173	0,040	
Bacillariophyta			
<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	112	0,016	
<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann	12	0,044	1
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	12	0,011	3
<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	2.011	0,888	5
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	<1	<0,001	2
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	<1	<0,001	
<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites			3
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen			2
Cryptophyta			
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	12	0,023	
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	37	0,031	
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	12	0,003	
<i>Plagioselmis lacustris</i> (Pascher & Ruttner) Javornicky	50	0,009	2
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	410	0,019	2
Euglenozoa			
<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	<1	<0,001	3
<i>Euglena proxima</i> P.A.Dangeard	<1	<0,001	2
<i>Lepocinclis texta</i> (Dujardin) Lemmermann			2
<i>Phacus caudatus</i> Hübner			1

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Dinoflagellata			
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,029	5
<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	25	0,005	
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy			1
Chlorophyta			
<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	985	0,022	5
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing	1	<0,001	2
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	832	0,025	
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris			2
<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) Hegewald			5
<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	12	0,012	5
<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	12	0,005	1
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	2	0,003	2
<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	99	0,005	3
<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korshikov) Bourrelly			1
<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	74	0,001	
<i>Tetraselmis cordiformis</i> (H.J.Carter) Stein	25	0,026	1
<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák	50	0,001	
<i>Willea rectangularis</i> (Braun) John, Wynne & Tsarenko	149	0,022	
<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard			4
Charophyta			
<i>Closterium acutum</i> Brébisson	<1	<0,001	1
<i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröder) G.M.Smith			2
<i>Mougeotia</i> sp. Agardh			1
Total:	34.946	1,313	

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			
		13/05/2020	23/07/2020	23/09/2020	09/12/2020
Profundidad máxima (m)		3,5	5,0	4,5	5,0
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		3,00	4,13	2,75	3,48
Transparencia	Disco de Secchi (m)	1,20	1,65	1,10	1,39
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	20,3	24,9	22,4	8,0
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia	Presencia	Ausencia	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	8,7	3,4	8,2	11,1
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	727	696	652	502
Estado de acidificación	pH (unid)	8,3	8,2	8,3	8,3
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	143,0	129,0	135,0	145,0
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,0470	0,0730	0,0640	0,0750
	NO ₃ (mg/L)	2,23	1,72	1,59	2,51
	NO ₂ (mg/L)	<0,0500	<0,0500	<0,0500	0,0523
	N _{total} (mg/L)	-	1,43	<1,00	1,14
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,0500	<0,0500	0,0263	<0,0070
	P _{total} (mg/L)	-	<0,00240	0,01560	0,00545

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

13/05/2020

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud.		
0,0	20,6	728	8,3	8,7	96,5
1,0	20,4	727	8,3	8,7	96,5
2,0	20,1	726	8,3	8,8	96,7
3,0	20,0	726	8,3	8,8	96,8
3,8	19,7	724	8,2	8,6	94,7

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

23/07/2020

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	25,4	702	8,3	9,1	111,5
0,5	25,4	702	8,3	9,1	111,3
1,0	25,4	702	8,3	9,1	111,5
1,5	25,4	702	8,3	9,1	111,5
2,0	25,4	702	8,3	9,0	110,1
2,5	25,0	695	8,2	8,7	105,0
3,0	24,3	687	8,0	7,0	84,1
3,5	24,1	688	8,0	6,1	72,2
4,0	23,9	688	7,9	4,8	57,5
4,5	23,7	689	7,7	2,6	31,1
5,0	23,7	689	7,7	2,6	30,6

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

23/09/2020

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud.		
0,0	22,4	652	8,3	8,4	97,3
0,5	22,4	651	8,3	8,4	97,4
1,0	22,4	652	8,3	8,4	97,2
1,5	22,4	652	8,3	8,4	97,1
2,0	22,4	651	8,3	8,4	97,1
2,5	22,4	651	8,3	8,4	96,9
3,0	22,2	652	8,2	7,6	87,2
3,5	22,2	654	8,2	7,8	89,9
4,0	22,1	654	8,2	7,9	90,4
4,5	22,0	656	8,2	7,8	89,1

LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

09/12/2020

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	8,0	502	8,3	11,1	94,2
0,5	8,0	502	8,3	11,1	94,2
1,0	8,0	502	8,3	11,1	94,2
1,5	8,0	502	8,3	11,1	94,2
2,0	8,0	502	8,3	11,1	94,1
2,5	8,0	502	8,3	11,1	94,0
3,0	8,0	502	8,3	11,1	94,0
3,5	8,0	502	8,3	11,1	93,9
4,0	8,0	502	8,3	11,1	93,9
4,5	8,0	502	8,0	11,1	93,8

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)	3,43	Mesotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	25.396,11	Eutrófico
Transparencia ⁽¹⁾	Disco de Secchi (m)	1,34*	Eutrófico
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽¹⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,007	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)	3,43	0,76	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm ³ /L)	1,47	0,52	Bueno o superior
	% Cianobacterias	0,00	1,00	Bueno o superior
	IGA	1,65	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)	1,30*	-	Moderado
Condiciones de oxigenación ⁽²⁾	Oxígeno Disuelto (mg/L)	8,45	-	Muy Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,005	-	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		
--	---	-------------------------	--	--

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

13/05/2020



23/07/2020



LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Código masa: 1022

Código estación: E1022

Red de embalses

23/09/2020



09/12/2020

