

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: E-T07: Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos (*).

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Operativa+Vigilancia	Orilla E5002-FQ Perfil E5002	Fitoplancton X

(*)Se le asigna tipología E-T07. Según el Plan Hidrológico 2015-2021, la tipología asignada es L-T01-HM.

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia:	Sallent de Gállego (Huesca)
Comunidad Autónoma:	Aragón
Subcuenca:	Gállego
Río:	Escarra; Barranco Tramacastilla

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m): -	Perfil	X(m): 715.502
	Y(m): -		Y(m): 4.733.763

VISTA DEL EMBALSE



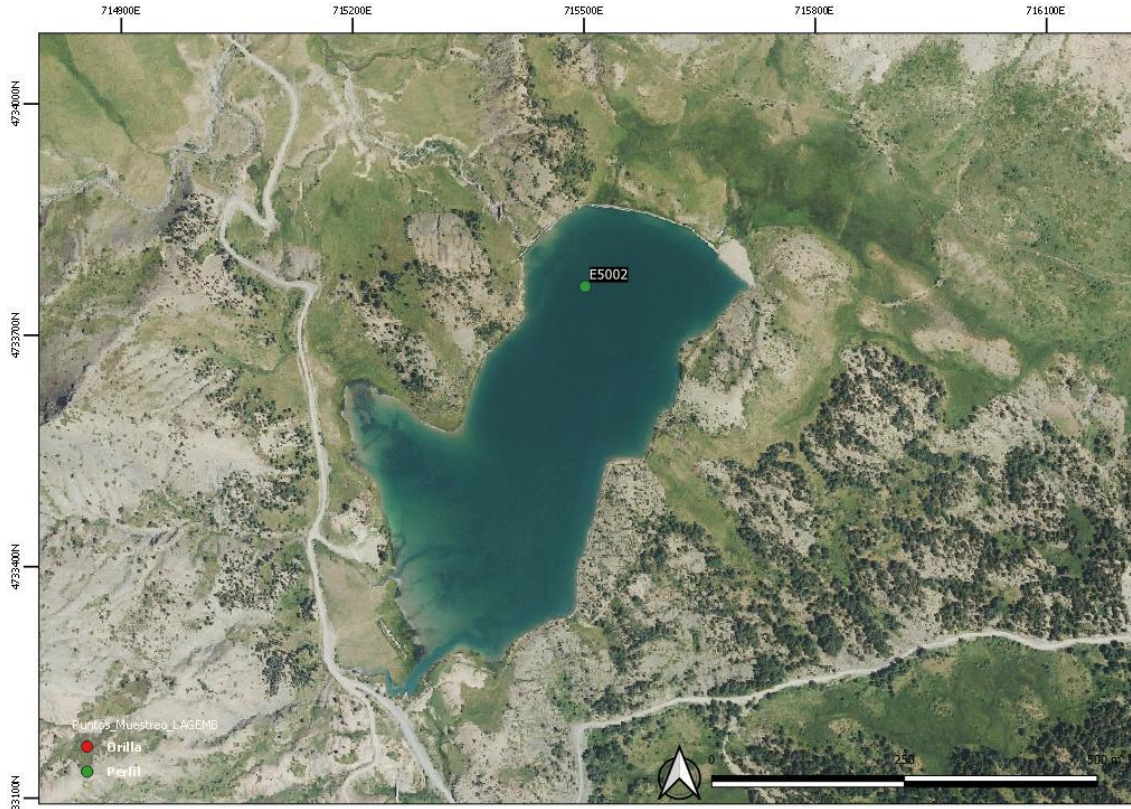
EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

MAPA DEL EMBALSE



EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

31/08/2020

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Chroococcus turgidus</i> (Kützing) Nägeli			2
Ochrophyta			
<i>Bitrichia chodatii</i> (Reverdin) Chodat	9	0,001	
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	222	0,020	
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	18	0,005	3
<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	27	0,001	
<i>Kephyrion rubri-claustri</i> Conrad	89	0,003	2
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	116	0,018	2
<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i> Ettl	80	0,002	
<i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille	18	0,001	2
Haptophyta			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	1.174	0,021	3
Bacillariophyta			
<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites	<1	<0,001	
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	<1	<0,001	
<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk & Klee	382	0,112	3
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	9	0,004	1
<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			1
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg			1
<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			2
<i>Gyrosigma</i> sp. Hassall			1
<i>Navicula</i> sp. Bory			2
Cryptophyta			
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	36	0,003	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	80	0,004	
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg			1
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg			1
Euglenozoa			
<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg			1
Dinoflagellata			
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,007	5
<i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov	53	0,015	1

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	178	0,037	2
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	62	2,893	5
<i>Peridinium sp.</i> Ehrenberg	9	0,022	2
Chlorophyta			
<i>Chlamydomonas sp.</i> Ehrenberg	133	0,006	2
<i>Chlorella sp.</i> Beijerinck	2.046	0,061	2
<i>Choricystis sp.</i> (Skuja) Fott	62	0,001	
<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	9	0,003	
<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat			1
<i>Ulothrix sp.</i> Kützing			1
Charophyta			
<i>Mougeotia sp.</i> Agardh			3
<i>Spirogyra sp.</i> Link			2
Total:	4.812	3,240	

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

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores
		31/08/2020
Profundidad máxima (m)		9,0
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		>9,00
Transparencia	Disco de Secchi (m)	4,00
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	22,4
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	4,8
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	953
Estado de acidificación	pH (unid)	7,8
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	70,8
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	<0,0200
	NO ₃ (mg/L)	<0,50
	NO ₂ (mg/L)	<0,0500
	N _{total} (mg/L)	<1,00
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,0500
	P _{total} (mg/L)	<0,00240

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 TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

31/08/2020

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	18,2	125	8,5	7,8	82,6
1,0	18,2	124	8,6	7,8	82,8
2,0	18,2	124	8,6	7,8	82,8
3,0	18,2	124	8,6	7,9	83,8
4,0	17,9	124	8,5	7,7	81,6
5,0	17,8	124	8,5	7,8	81,8
6,0	17,8	124	8,5	7,6	79,8
7,0	17,7	124	8,4	7,5	78,8
8,0	17,4	124	8,4	7,4	77,4
9,0	17,3	125	8,2	6,7	69,5
10,0	12,5	131	7,7	<0,5	<5,0

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

ESTADO TRÓFICO

	Índice	Valor índice	Nivel trófico
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	2,66	Mesotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	4.812,33	Mesotrófico
Transparencia ⁽¹⁾	Disco de Secchi (m)	4,00	Oligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽¹⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,001	Ultraoligotrófico
ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE	Mesotrófico		

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

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	2,66	0,98	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm ³ /L)	3,24	0,23	Deficiente
	% Cianobacterias	0,00	1,00	Bueno o superior
	IGA	0,027	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)	4,00	-	Bueno
Condiciones de oxigenación ⁽²⁾	Oxígeno Disuelto (mg/L)	4,80	-	Moderado
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,002	-	Muy Bueno

Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos

-

No se incumplen las NCA

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

⁽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).

EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

FOTOGRAFÍAS

31/08/2020

