

# 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 (\*).

<b>Red a la que pertenece:</b>	<b>Puntos de muestreo:</b>	<b>Elementos biológicos analizados:</b>
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

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

### Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

<b>Orilla</b>	<b>X(m):</b> -	<b>Perfil</b>	<b>X(m):</b> 715.502
	<b>Y(m):</b> -		<b>Y(m):</b> 4.733.763

## VISTA DEL EMBALSE



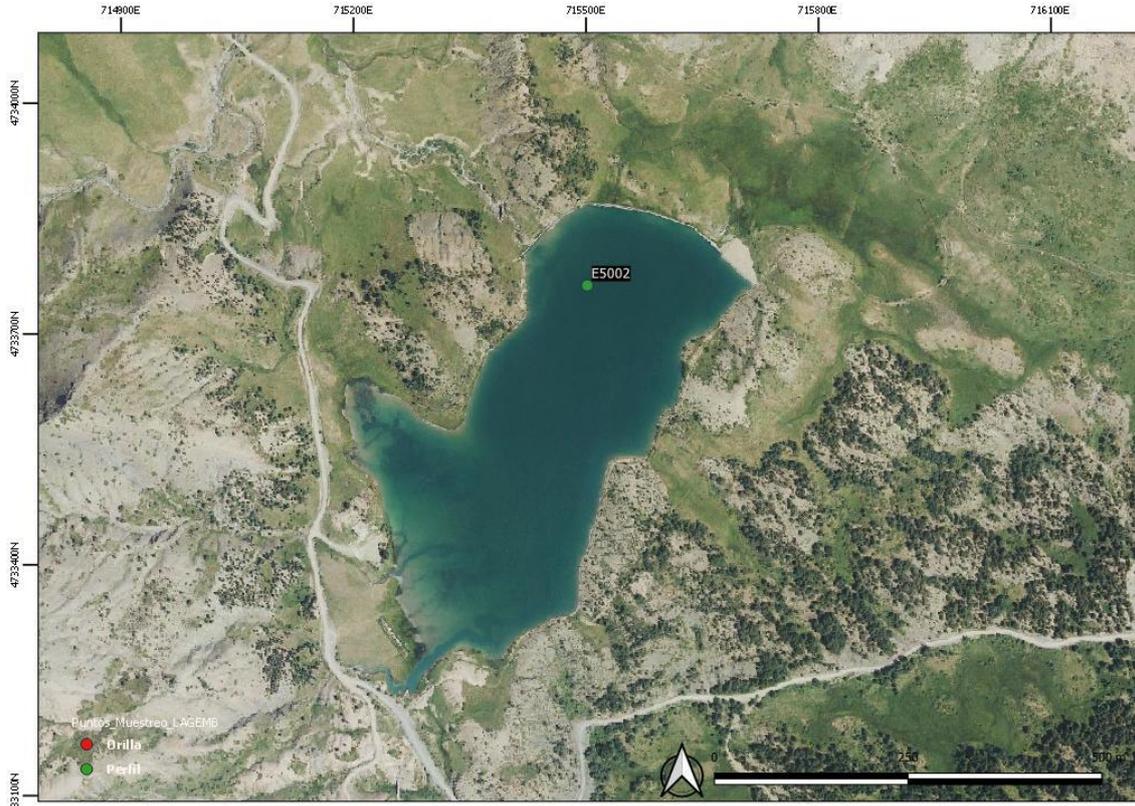
# EMBALSE DE TRAMACASTILLA

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

21/07/2021

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Cyclotella cretica</i> var. <i>cyclopuncta</i> (Håkansson & J.R.Carter) R.Schmidt	1.803	0,398	5
	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann 1900	36	0,086	1
	<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye. 1819	36	0,014	2
	<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	9	0,009	
Chlorophyta	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	523	0,018	
	<i>Choricystis</i> sp. (Skuja) Fott	72	0,002	
	<i>Coenochloris pyrenoidosa</i> Korshikov			3
Cryptophyta	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja	45	0,100	1
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	9	0,001	
Cyanobacteria	<i>Pseudanabaena</i> sp. Lauterborn	81	0,001	
	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> Nägeli			1
	<i>Chroococcus turgidus</i> (Kützing) Nägeli			1
Dinoflagellata	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	4	0,303	5
	<i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov	252	0,043	
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	315	0,127	
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	18	0,998	5
	<i>Peridinium umbonatum</i> Stein	18	0,090	2
Euglenozoa	<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg	<1	0,001	1
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	1.028	0,024	
Ochrophyta	<i>Bitrichia chodatii</i> (Reverdin) Chodat	18	0,002	
	<i>Chrysolykos planctonicus</i> Mack	18	<0,001	
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	63	0,007	
	<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i> Ettl	117	0,005	
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof			2
	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof			2
<b>Total:</b>		4.465	2,229	

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
		21/07/2021
Profundidad máxima (m)		14,0
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		10,6
Transparencia	Disco de Secchi (m)	4,23
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	16,5
	Termoclina (ausencia/presencia)	Presencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	4,7
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	136
Estado de acidificación	pH (unid)	8,6
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	76,6
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	0,0220
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	<0,5
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	<0,05
	N <sub>total</sub> (mg/L)	<1
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,007
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,00453

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

21/07/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	19,3	136	8,8	9,2	99,4
1,0	19,2	136	8,8	9,2	99,1
2,0	19,2	136	8,8	9,1	98,9
3,0	19,1	136	8,8	9,3	100,9
4,0	18,0	136	8,9	10,5	111,0
5,0	17,2	136	8,9	10,7	110,8
6,0	16,5	137	8,9	10,5	107,3
7,0	15,8	138	8,8	10,6	106,7
8,0	13,7	138	8,5	10,2	98,7
9,0	12,3	136	7,9	7,7	71,7
10,0	11,3	135	7,6	5,9	53,8
11,0	11,1	135	7,6	5,1	46,2
12,0	10,9	135	7,5	4,6	41,8
13,0	10,7	135	7,5	4,1	37,1
13,7	10,7	135	7,4	3,9	35,3

# 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 <sup>(1)</sup>	Concentración de clorofila-a (µg/L)	3,70	Mesotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	4.465	Mesotrófico
Transparencia <sup>(1)</sup>	Disco de Secchi (m)	4,23	Oligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(1)</sup>	Fósforo total (mg P/L)	0,005	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 TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

## POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton <sup>(1)</sup>	Concentración de clorofila-a (µg/L)	3,70	0,57	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	2,23	0,19	Moderado
	% Cianobacterias	0,03	1,00	Bueno o superior
	IGA	0,01	1,00	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)	4,23	-	Bueno
Condiciones de oxigenación <sup>(2)</sup>	Oxígeno Disuelto (mg/L)	4,70	-	Moderado
Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(2)</sup>	Fósforo total (mg P/L)	0,005	-	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 TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

## FOTOGRAFÍAS

21/07/2021



# EMBALSE DE TRAMACASTILLA

Código masa: 1002

Código estación: E1002

Red de embalses

21/07/2021

