

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: L-T01: Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas

Red a la que pertenece:	Tipo de muestreo elementos físicoquímicos:	Elementos biológicos analizados:
Vigilancia	Orilla -	Fitoplancton: X
	Perfiles L5001	Otra flora acuática: X
		Fauna de invertebrados bentónicos: X

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Bielsa (Huesca)
Comunidad Autónoma: Aragón
Subcuenca: Cinca

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m): -	Perfil	X(m): 768.795
	Y(m): -		Y(m): 4.728.710

VISTA DEL LAGO



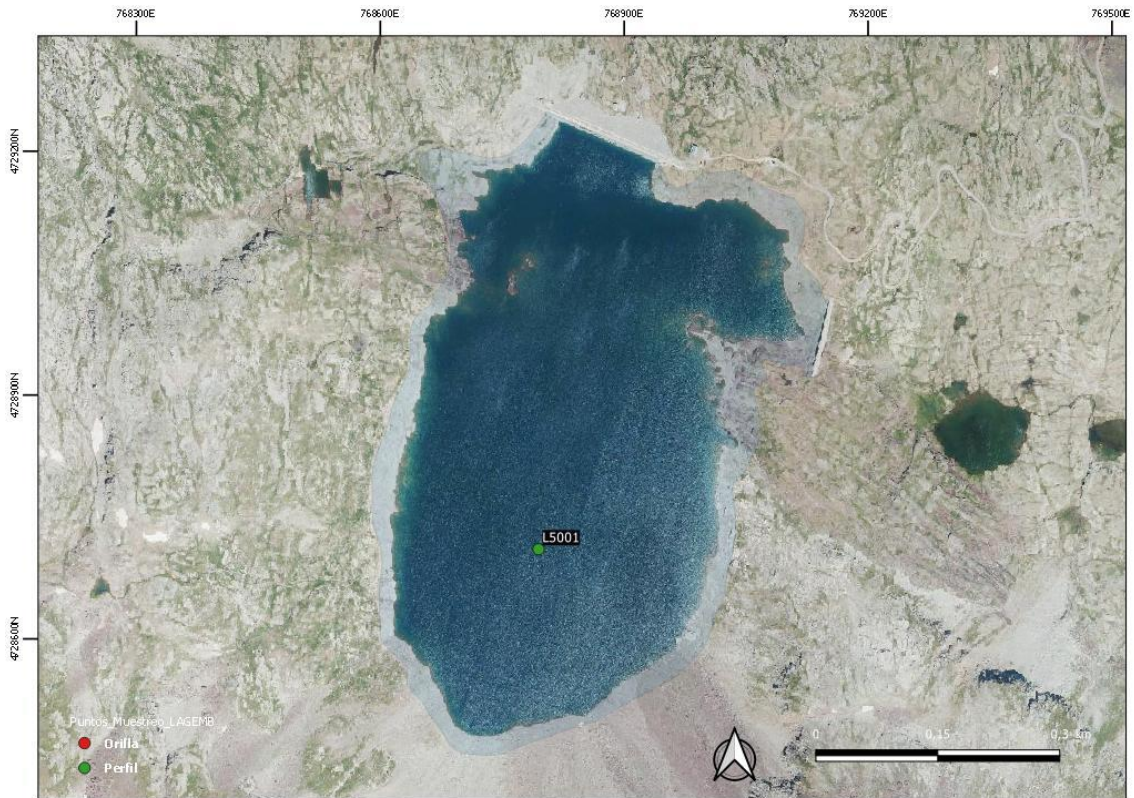
LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

MAPA DEL LAGO



LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

25/08/2021

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Cyclotella aff. comta</i> (Ehrenberg) Kütz	1.667	0,375	2
	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann 1900	101	0,024	2
	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazières	23	0,009	
	<i>Fragilaria sp.</i> Lyngbye. 1819	11	0,005	
	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			2
Chlorophyta	<i>Chlamydomonas sp.</i> Ehrenberg	113	0,026	
	<i>Chlorella sp.</i> Beijerinck	1.600	0,007	4
	<i>Choricystis sp.</i> (Skuja) Fott	135	0,003	
	<i>Dictyosphaerium sp.</i> Nägeli	1.690	0,003	2
	<i>Diplochlois cf. lunata</i> (Fott) Fott	1.476	0,008	
	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			1
	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			2
Cryptophyta	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja / (M.Marsson) Skuja	23	0,061	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	34	0,003	
Cyanobacteria	<i>Cyanobium plancticum</i> (G.Drews, H.Prauser & D.Uhlmann) Komárek, J.Kopecký & Cepák 1999	946	0,003	
Dinoflagellata	<i>Gymnodinium helveticum</i> Penard	1	0,018	
	<i>Amphidinium sp.</i> Claperède & Lachmann	90	0,004	
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy			1
	<i>Peridinium umbonatum</i> Stein			2
Ochrophyta	<i>Chrysococcus sp.</i> Klebs	11	0,003	
	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof	248	0,034	5
	<i>Dinobryon cylindricum</i> O.E.Imhof	23	0,006	5
	<i>Dinobryon spp.</i> Ehrenberg	428	0,038	
	<i>Ochromonas sp.</i> Vysotskii	11	0,001	
	<i>Pseudokephyron hypermaculatum</i> Ettl	23	0,001	
	<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	11	0,001	
	<i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille	45	0,007	4
Total:		8.710	0,640	

Clases de abundancia	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	<10%	10-25%	25-60%	60-99%	>99%

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

OTRA FLORA ACUÁTICA

25/08/2021

1,2 Listado de especies en la zona de muestreo (*)		Cobertura promedio (%)
Hidrófitos	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	4,4
	<i>Zygnema</i> sp.	0,2
Helófitos	<i>Carex leporina</i>	1,0
Listado especies indicadoras de condiciones de eutrofia		Cobertura promedio (%)
-		-
Listado especies exóticas		Cobertura promedio (%)
-		-

¹ Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	10
² Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	15

(*) Hidrófitos - Zona de muestreo: cubeta < 2m profundidad

(*) Helófitos - Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera

¹ Zona no colonizable de hidrófitos supera el 80% de la superficie de la zona a evaluar.

² Zona colonizable de helófitos menor del 20% de la superficie de la zona a evaluar.

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

FAUNA DE INVERTEBRADOS BENTÓNICOS

25/08/2021

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados (Presencia)				
Filo	Clase	Orden	Familia	Género
Annelida	Oligochaeta	Oligochaeta		
Arthropoda	Arachnida	Actinedida	Hydrachnidia	
	Ostracoda			
	Insecta	Coleoptera	Dytiscidae	
		Diptera	Chironomidae	

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados				
Filo	Clase / Subclase	Familia	Especie	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	Branchiopoda	Chydoridae	<i>Acroperus harpae</i>	9,1
			<i>Alona affinis</i>	18,8
			<i>Chydorus sphaericus</i>	9,7
			<i>Eurycercus lamellatus</i>	1,4
		Daphniidae	<i>Daphnia longispina</i>	0,3
			<i>Simocephalus vetulus</i>	0,3
		Macrothricidae	<i>Macrothrix hirsuticornis</i>	3,1
	Copepoda	Canthocamptidae	<i>Canthocamptus staphylinus</i>	0,6
		Cyclopidae	<i>Eucyclops serrulatus</i>	0,3
		Diaptomidae	<i>Mixodiaptomus laciniatus</i>	54,8
	Ostracoda	Cyprididae	<i>Cyclocypris laevis</i>	1,7

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,05
Índice RIC	11,00
Índice IBCAEL	8,69

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores
		25/08/2021
Profundidad máxima (m)		20,0
Profundidad Zona Fótica ZF=2,5 x DS (m)		>20,0
Transparencia	Disco de Secchi (m)	11,25
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	10,1
	Termoclina (ausencia/presencia)	Presencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	9,3
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	<45
Estado de acidificación	pH (unid)	7,9
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	22,2
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	<0,02
	NO ₃ (mg/L)	<0,5
	NO ₂ (mg/L)	<0,05
	N _{total} (mg/L)	<1
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,007
	P _{total} (mg/L)	0,0208

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)

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

25/08/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	15,0	<45	8,0	8,5	84,5
1,0	15,0	<45	8,0	8,5	84,5
2,0	15,0	<45	7,9	8,5	84,5
3,0	15,0	<45	7,9	8,5	84,4
4,0	15,0	<45	7,9	8,5	84,4
5,0	15,0	<45	7,9	8,5	84,4
6,0	15,0	<45	7,9	8,5	84,4
7,0	13,6	<45	8,1	9,7	93,2
8,0	11,3	<45	8,2	11,0	100,8
9,0	10,1	<45	8,2	11,3	100,2
10,0	8,9	<45	8,2	11,4	98,7
11,0	8,2	<45	8,1	11,4	96,3
12,0	8,0	<45	8,0	11,3	95,6
13,0	6,8	<45	7,9	11,0	90,0
14,0	6,5	<45	7,8	10,8	88,2
15,0	6,2	<45	7,7	10,6	85,7
16,0	6,0	<45	7,7	10,5	84,1
17,0	5,8	<45	7,6	10,1	80,5
18,0	5,7	<45	7,5	9,8	78,3
19,0	5,5	<45	7,4	8,9	70,8
20,0	5,4	<45	7,4	0,8	6,2

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD HIDROMORFOLÓGICOS (EC-HMF)

25/08/2021

		Evaluación cualitativa
1. ALTERACIONES DEL HIDROPERIODO Y DEL RÉGIMEN DE FLUCTUACIÓN DEL NIVEL DE AGUA	Regulación del caudal influente principal	Ausencia
	Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Ausencia
	Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo	Ausencia
	Existencia de drenajes	Ausencia
	Existencia de extracciones o derivaciones	Presencia
	Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Presencia
	Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o seminatural	Ausencia
	Otra alteración justificada por AH	Ausencia
2. ALTERACIONES EN EL RÉGIMEN DE ESTRATIFICACIÓN	Actividades de regulación con incidencia en los procesos naturales de mezcla y estratificación	Presencia
	Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Presencia
	Existencia de vertidos térmicos	Ausencia
	Régimen estratificación alterado según AH	Presencia
3. ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA CUBETA	Acumulación antrópica de los sedimentos	Ausencia
	Existencia de actividades de extracción de materiales	Ausencia
	Dragados	Ausencia
	Ahondamiento de la cubeta	Ausencia
	Presencia de infraestructuras artificiales en la cubeta	Presencia
	Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o seminatural	Ausencia
	Alteraciones del estado de la cubeta según AH	Ausencia

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

		Evaluación cualitativa
4. ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA	Acumulación antrópica de materiales	Ausencia
	Existencia de actividades de extracción de materiales	Ausencia
	Roturación de la zona ribereña para usos agrícolas	Ausencia
	Reducción de la cobertura natural de vegetación riparia	Ausencia
	Actividad ganadera intensiva	Ausencia
	Sobre erosión forzada por procesos antrópicos	Ausencia
	Plantación de especies exóticas	Ausencia
	Ocupación por infraestructuras antrópicas	Presencia
	Alteraciones de estado y estructura de la zona ribereña según AH	Ausencia

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA

No

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ESTADO TRÓFICO

	Índice	Valor índice	Nivel trófico
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,82	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	8.710	Mesotrófico
Transparencia ⁽¹⁾	Disco de Secchi (m)	11,25	Ultraoligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽¹⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,021	Mesotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE	Oligotrófico
-----------------------------------	---------------------

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

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,80	0,55	Bueno
	Biovolumen total (mm ³ /L)	0,64	1,10	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD	Bueno		

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos	Presencia	-	Muy Bueno
	Cobertura de macrófitos (%)	No Aplica	-	-
	Riqueza de especies de macrófitos (nº de especies)	No Aplica	-	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	No Aplica	-	
	Cobertura total de helófitos (%)	No Aplica	-	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0,00	1,00	Muy Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,00	1,00	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD	No Aplica*		

* No se ha considerado para el cálculo del Estado Ecológico según elementos de calidad biológicos. La zona colonizable por hidrófitos y helófitos es inferior al 20% de la superficie. Según el protocolo M-L-OFM 2013, en ambos casos el índice de "Otra flora acuática" no se considera para el cálculo del estado ecológico.

Invertebrados	Índice IBCAEL	8,69	1,01	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD	Muy Bueno		

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Bueno

Transparencia ⁽²⁾	Disco de Secchi (m)	11,25	-	Muy Bueno
Estado de acidificación ⁽²⁾	pH (unid.)	7,9	-	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,021	-	Moderado

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

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos

Moderado

Alteraciones del hidroperiodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Presencia
Alteraciones en el Régimen de Estratificación	Presencia
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Presencia
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Presencia

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos

Bueno

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Moderado

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

ESTADO QUÍMICO

Sustancias Prioritarias y Otros Contaminantes	-	Bueno
---	---	-------

ESTADO QUÍMICO DEL LAGO	Bueno
--------------------------------	--------------

ESTADO FINAL

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO	Moderado
ESTADO QUÍMICO DEL LAGO	Bueno
ESTADO FINAL DEL LAGO	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).

LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

25/09/2021



LAGO DE URDICETO

Código masa: 1001

Código estación: L1001

Red de lagos

25/09/2021

