

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: L-T01: Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Vigilancia	Orilla -	Fitoplancton: X
	Perfiles L5965	Otra flora acuática: X
		Fauna de invertebrados bentónicos: X

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Lladorre (Lleida)
Comunidad Autónoma: Cataluña
Subcuenca: Noguera Pallaresa

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m): -	Perfil	X(m): 855.166
	Y(m): -		Y(m): 4.736.596

VISTA DEL LAGO



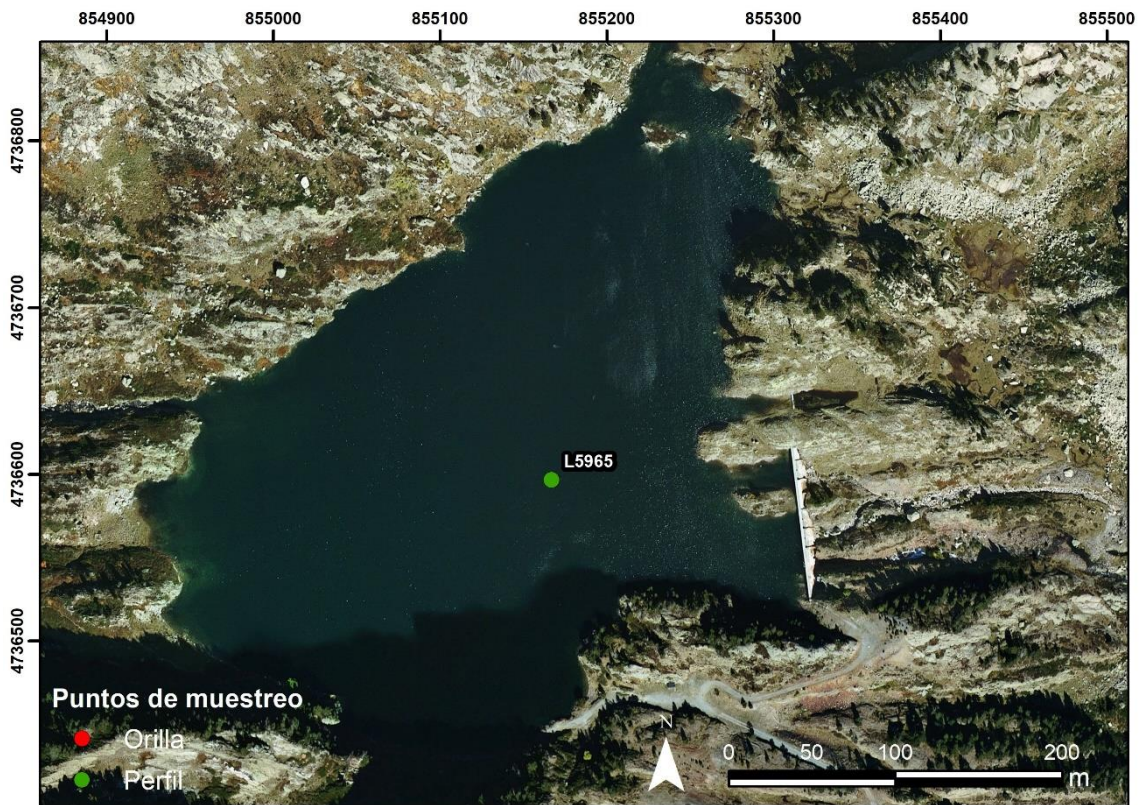
ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

MAPA DEL LAGO



ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

04/08/2022

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Fragilaria sp.</i> Lyngbye. 1819	3	0,001	
	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			1
	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg			1
	<i>Surirella sp.</i> Turpin			1
	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing			1
Charophyta	<i>Cosmarium sp.</i> Corda ex Ralfs	20	0,002	
	<i>Cosmarium spp.</i> Corda ex Ralfs			2
	<i>Mougeotia sp.</i> Agardh 1824			1
	<i>Spondylosium sp.</i> Brébisson ex Kützing			2
	<i>Staurodesmus sp.</i> Teiling			1
Chlorophyta	<i>Chlorella sp.</i> Beijerinck	93	<0,001	
	<i>Monoraphidium tortile</i> (West & G.S.West) Komárková-Legnerová	3	<0,001	
	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat	13	0,001	2
	<i>Tetrastrum komarekii</i> Hindák	13	<0,001	
	<i>Hariotina reticulata</i> Dangeard			1
	<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			2
Cryptophyta	<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	13	0,019	3
Dinoflagellata	<i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov	123	0,010	
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	89	0,025	2
	<i>Peridiniopsis cf. elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly			2
	<i>Peridinium cf. cinctum</i> (O.F.Müller) Ehrenberg			2
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	3	<0,001	
Ochromphyta	<i>Chromulina sp.</i> Cienkowski	268	0,004	
	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof	20	0,002	
	<i>Dinobryon cylindricum</i> O.E.Imhof	152	0,014	3
	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	225	0,035	5
	<i>Dinobryon sociale</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	13	0,001	
	<i>Dinobryon spp.</i> Ehrenberg	490	0,083	
	<i>Ochromonas sp.</i> Vysotskii	13	0,001	
	<i>Pseudopedinella gallica</i> Bourrelly	27	0,001	
	<i>Uroglena sp.</i> Ehrenberg 1835	186	0,031	2
	<i>Mallomonas sp.</i> Perty			3
<i>Synura sp.</i> Ehrenberg			1	
Total:		1.770	0,230	

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

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

OTRA FLORA ACUÁTICA

04/08/2022

Listado de especies en la zona de muestreo (*)		Cobertura promedio (%)
Hidrófitos	<i>Bulbochaete</i> sp.	<0,1
	<i>Callitriche palustris</i>	<0,1
	<i>Leptolyngbya</i> sp.	<0,1
	<i>Polytrichum commune</i>	<0,1
	<i>Racomitrium aciculare</i>	<0,1
	<i>Schistidium agassizii</i>	<0,1
	<i>Stigonema</i> sp.	<0,1
	<i>Zygnema</i> sp.	<0,1
Helófitos	<i>Equisetum palustre</i>	<0,1
	<i>Juncus</i> sp.	0,9
	<i>Sedum</i> sp.	<0,1
	<i>Sparganium angustifolium</i>	1,4
	<i>Viola palustris</i>	<0,1
Listado especies indicadoras de condiciones de eutrofia		Cobertura promedio (%)
-		-
Listado especies exóticas		Cobertura promedio (%)
-		-

Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	15
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	20

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

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

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

FAUNA DE INVERTEBRADOS BENTÓNICOS

04/08/2022

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados (Presencia)				
Filo	Clase	Orden	Familia	Género
Annelida	Oligochaeta	Oligochaeta		-
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Dytiscidae	<i>Platambus</i> sp.
			Elmidae	<i>Elmis</i> sp.
			Helophoridae	<i>Helophorus</i> sp.
			Hydrophilidae	<i>Anacaena</i> sp.
		Diptera	Ceratopogonidae	-
			Chironomidae	-
			Rhagionidae	-
		Ephemeroptera	Baetidae	-
		Megaloptera	Sialidae	-
		Odonata	Aeshnidae	-
	Ostracoda			-
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriidae	-
Nematoda	Nematoda	Nematoda	Nematoda	-

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados				
Filo	Clase / Subclase	Familia	Especie	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	Branchiopoda	Chydoridae	<i>Alona affinis</i>	31,16
			<i>Chydorus sphaericus</i>	2,01
			<i>Eurycercus lamellatus</i>	50,25
		Daphniidae	<i>Daphnia longispina</i>	15,58
	Copepoda	Canthocamptidae	<i>Attheyella crassa</i>	1,01
		Cyclopidae	<i>Eucyclops serrulatus</i>	<0,1
Ostracoda	Candonidae	<i>Cyclocypris ovum</i>	<0,1	

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,63
Índice RIC	16,00
Índice IBCAEL	10,61

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD FISICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores
		04/08/2022
Profundidad máxima (m)		23,0
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		23,0
Transparencia	Disco de Secchi (m)	10,00
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	10,0
	Termoclina (ausencia/presencia)	Presencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	17,6
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	<45
Estado de acidificación	pH (unid)	6,7
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	<20
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,0560
	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)	0,0126

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)

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

04/08/2022

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	15,6	<45	7,3	9,8	98,2
1,0	15,6	<45	7,2	9,7	97,4
2,0	14,4	<45	7,2	11,5	112,0
3,0	12,9	<45	7,1	13,9	131,6
4,0	11,7	<45	7,0	14,8	136,2
5,0	10,2	<45	7,0	16,2	144,6
6,0	9,9	<45	6,9	16,7	147,5
7,0	9,3	<45	6,8	17,3	150,4
8,0	9,2	<45	6,8	17,3	150,7
9,0	9,1	<45	6,8	17,4	150,8
10,0	9,0	<45	6,7	17,4	150,8
11,0	9,0	<45	6,7	17,5	151,3
12,0	8,9	<45	6,7	17,5	151,5
13,0	8,9	<45	6,7	17,6	151,8
14,0	8,8	<45	6,6	17,7	152,0
15,0	8,8	<45	6,6	17,6	152,0
16,0	8,8	<45	6,6	17,7	152,1
17,0	8,8	<45	6,6	17,7	152,0
18,0	8,8	<45	6,5	17,7	152,0
19,0	8,8	<45	6,5	17,7	151,9
20,0	8,8	<45	6,5	17,7	152,1
21,0	8,7	<45	6,5	17,7	152,0
22,0	8,7	<45	6,5	17,7	152,0
23,0	8,7	<45	6,5	17,7	152,0

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

04/08/2022

		Evaluación cualitativa
1. ALTERACIONES DEL HIDROPERIODO Y DEL RÉGIMEN DE FLUCTUACIÓN DEL NIVEL DE AGUA	Regulación del caudal influente principal	Presencia
	Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Ausencia
	Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo	Sin datos
	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 semi-natural	Ausencia
	Otra alteración justificada por AH	Sin datos
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	Sin datos
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 semi-natural	Ausencia
	Alteraciones del estado de la cubeta según AH	Sin datos

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

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
	Sobreerosión 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	Sin datos

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

ESTADO TRÓFICO (RD 47/2022)

La normativa vigente desde enero de 2022 sobre la determinación del estado trófico (modificación del RD 817/2015, introducida por RD 47/2022), exige que sea realizada, al menos, cada 4 años, y sobre 6 muestras anuales mínimas. Se ha determinado sobre 4 muestras tomadas en 2022, por lo que es una determinación orientativa.

		Código Masa Agua	Valor presión	Nivel trófico
Presiones significativas (IMPRESS 2020)	Presiones puntuales de contaminación	MAS965	Nula	No eutrófico
	Presiones difusas de contaminación	MAS965	Nula	

MAS965: Estany Romedo de Baix.

	Índice	Valor índice	Umbral eutrofia
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total, media anual ($\mu\text{g P/L}$)	13	>35
Fitoplancton	Clorofila-a, media anual ($\mu\text{g/L}$)	1,64	>8
	Clorofila-a, máxima anual ($\mu\text{g/L}$)	1,64	>25
Transparencia	Disco de Secchi, media anual (m)	10,00	<2

ESTADO TRÓFICO DEL LAGO	No eutrófico
--------------------------------	---------------------

ESTADO TRÓFICO (OCDE, 1982 y Margalef, 1983)

Se determina, a modo comparativo, el estado trófico según los criterios de la OCDE, tal y como se ha realizado durante los últimos años.

	Índice	Valor índice (media anual)	Nivel trófico (media)
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	1,64	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	1.770	Mesotrófico
Transparencia	Disco de Secchi (m)	10,00	Ultraoligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total ($\mu\text{g P/L}$)	13	Mesotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL LAGO	Oligotrófico
--------------------------------	---------------------

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice (media anual)
Fitoplancton (MFIT)*	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,60
	Biovolumen total (mm ³ /L)	0,23
	Estado	Muy Bueno

*Cálculo según Protocolo MFIT-2013 versión 2, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Otra flora acuática*	Presencia de hidrófitos	Presencia
	Cobertura total 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
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,00
Estado	No Aplica**	

*Cálculo según Protocolo OFALAM-2013, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. **No se ha considerado para el cálculo del Estado Ecológico según elementos de calidad biológicos. La zona colonizable por hidrófitos es inferior al 20% de la superficie.

Invertebrados*	Índice IBCAEL	10,62
	Estado	Muy Bueno

*Cálculo según Protocolo IBCAEL-2013, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos	Muy Bueno
---	------------------

Transparencia*	Disco de Secchi (m)	10,00	Muy Bueno
Estado de acidificación*	pH (unid.)	6,7	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes*	Fósforo total (mg P/L)	0,013	Moderado

*Cálculo según Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas, 2021. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

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

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos	Moderado
---	-----------------

Alteraciones del hidropereodo 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

*Protocolo Indicadores Hidromorfológicos en Lagos. CEDEX, 2010d.

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos	Bueno
--	--------------

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO	Moderado
----------------------------------	-----------------

ESTADO QUÍMICO

Sustancias Prioritarias y Otros Contaminantes	-	No incumplen las NCA	Bueno
--	---	----------------------	--------------

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

ESTADO FINAL (RD 817/2015)

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO	Moderado
ESTADO QUÍMICO DEL LAGO	Bueno
ESTADO FINAL DEL LAGO	INFERIOR A BUENO

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: 965

Código estación: L0965

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

04/08/2022

