

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: E-T13: Dimíctico.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Operativa+Vigilancia	Orilla - Perfil E4020	Fitoplancton X

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia:	Naut Arán (Lleida)
Comunidad Autónoma:	Cataluña
Río:	-
Subcuenca:	Garona

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m): -	Perfil	X(m): 821.689
	Y(m): -		Y(m): 4.726.656

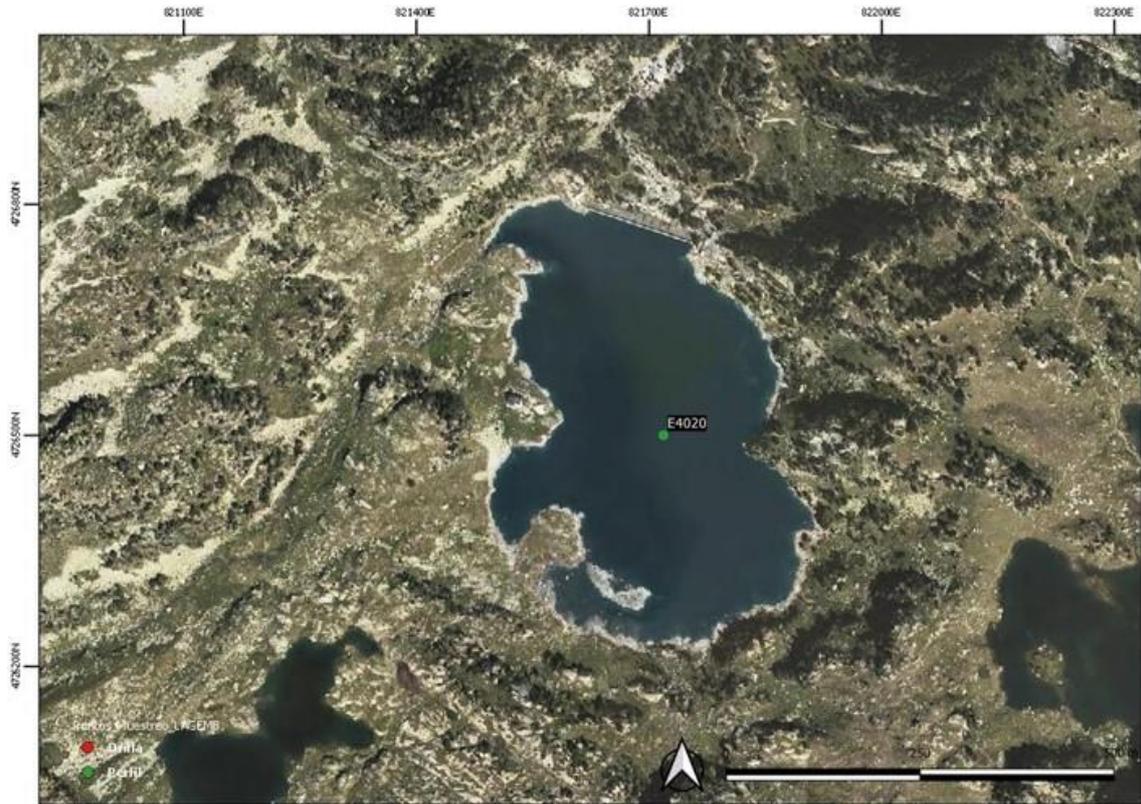
VISTA DEL EMBALSE



LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020 *Código estación: E1020* *Red de embalses*

MAPA DEL EMBALSE



LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

30/08/2023

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	1.230	0,001	
	<i>Oscillatoria</i> sp. Vaucher ex Gomont			3
	<i>Pseudanabaena mucicola</i> (Naumann et Huber-Pestalozzi) Schwabe			1
	<i>Synechococcus</i> sp. Nägeli	35	<0,001	
Ochrophyta	<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	128	0,009	
	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof			1
	<i>Dinobryon</i> sp. Ehrenberg			1
	<i>Kephyrion planktonicum</i> Hilliard	6	<0,001	
	<i>Mallomonas akrokomos</i> Ruttner	9	0,001	
	<i>Mallomonas</i> sp. Perty			1
	<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	35	0,003	
<i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille	256	0,050	5	
Choanozoa	<i>Monosiga ovata</i> Kent 1881	17	0,001	
Haptophyta	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	227	0,005	
Bacillariophyta	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	3	<0,001	1
	<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites			1
	<i>Cymbella</i> sp. C.Agardh, 1830, nom. et typ. cons.			2
	<i>Tabellaria fenestrata</i> (Lyngbye) Kützing			2
	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	<1	<0,001	1
Cryptophyta	<i>Chroomonas</i> sp. Hansgirg	32	0,004	
	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	3	0,002	
	<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	3	0,005	
	<i>Plagioselmis nannoplantica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	137	0,016	
Dinoflagellata	<i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov	3	<0,001	
	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	1	0,045	3
	<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	17	0,007	
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	<1	0,011	
	<i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas	<1	0,006	2
Chlorophyta	<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	12	<0,001	
	<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	297	0,007	2
	<i>Choricystis komarekii</i> Comas González 1980	26	<0,001	
	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris			1

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

Composición		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Chlorophyta	<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko	117	0,015	3
	<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Korshikov) Hindák	3	<0,001	
	<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard	6	<0,001	
	<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	41	<0,001	
	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M.Smith	6	0,008	
	<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat			2
	<i>Scenedesmus linearis</i> Komárek			1
	<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen 1829			2
	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat	163	0,022	4
	<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	6	<0,001	
	<i>Tetrastrum triangulare</i> (Chodat) Komárek	23	<0,001	
	<i>Willea vilhelmii</i> (Fott) Komárek	17	0,002	
Charophyta	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	73	0,006	2
	<i>Spirogyra</i> sp. Link 1820			1
	<i>Staurodesmus cuspidatus</i> (Brébisson) Teiling			1
Total:		2.932	0,226	

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

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores
		30/08/23
Profundidad máxima (m)		36,0
Profundidad Zona Fótica ZF=2,5 x DS (m)		27,5
Transparencia	Disco de Secchi (m)	11,00
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	14,6
	Termoclina (ausencia/presencia)	Presencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	4,1
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	<45
Estado de acidificación	pH (unid)	7,3
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	<20
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)	0,00457

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)

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

30/08/2023

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	15,1	<45	7,5	7,7	98,0
1,0	15,1	<45	7,4	7,7	97,9
2,0	15,1	<45	7,4	7,7	97,9
3,0	15,1	<45	7,4	7,7	97,8
4,0	15,1	<45	7,4	7,6	97,7
5,0	15,1	<45	7,4	7,6	97,6
6,0	15,1	<45	7,5	7,6	97,4
7,0	15,1	<45	7,4	7,6	97,3
8,0	15,1	<45	7,4	7,6	97,3
9,0	15,0	<45	7,4	7,6	97,1
10,0	15,0	<45	7,4	7,6	97,1
11,0	15,0	<45	7,4	7,6	97,0
12,0	15,0	<45	7,4	7,6	97,1
13,0	15,0	<45	7,4	7,6	97,0
14,0	14,9	<45	7,4	7,6	96,9
15,0	14,9	<45	7,4	7,6	96,6
16,0	14,9	<45	7,4	7,6	96,7
17,0	14,9	<45	7,3	7,6	96,7
18,0	14,9	<45	7,3	7,6	96,6
19,0	14,8	<45	7,3	7,6	96,2
20,0	14,8	<45	7,3	7,5	95,8
21,0	14,7	<45	7,3	7,5	95,5
22,0	14,7	<45	7,2	7,5	95,3
23,0	14,6	<45	7,2	7,5	95,1
24,0	14,5	<45	7,1	7,5	94,0
25,0	14,3	<45	7,1	7,4	93,3
26,0	13,6	<45	7,0	7,2	89,3
27,0	7,6	<45	7,1	6,6	70,8
28,0	5,7	<45	6,6	6,6	67,3
29,0	5,1	<45	6,5	6,5	65,8
30,0	<5,0	<45	6,4	6,0	59,6
31,0	<5,0	<45	6,3	5,7	57,1
32,0	<5,0	<45	6,3	5,4	53,6
33,0	<5,0	<45	6,2	4,5	44,5
34,0	<5,0	<45	6,1	3,5	34,3

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

30/08/2023

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud.		
35,0	<5,0	<45	6,1	2,2	21,5
36,0	<5,0	<45	6,1	1,2	11,9

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

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 1 muestra tomada en 2023, por lo que es una determinación orientativa.

		Código Masa Agua	Valor presión	Nivel trófico
Presiones significativas (IMPRESS 2020)	Presiones puntuales de contaminación	MAS855	Nula	No eutrófico
		MAS1020	Nula	
	Presiones difusas de contaminación	MAS855	Nula	
		MAS1020	Nula	

MAS855: Río Aigua Moix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona y el río Ruda.

MAS1020: Lac Major de Colomers.

	Índice	Valor índice	Umbral eutrofia	Nivel trófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total, media anual (µg P/L)	4,57	>35	No eutrófico
Fitoplancton	Clorofila-a, media anual (µg/L)	1,20	>8	No eutrófico
	Clorofila-a, máxima anual (µg/L)	1,20	>25	No eutrófico
Transparencia	Disco de Secchi, media anual (m)	11,00	<2	No eutrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE	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 (µg/L)	1,20	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	2.932	Mesotrófico
Transparencia	Disco de Secchi (m)	11,00	Ultraoligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (µg P/L)	4,57	Oligotrófico

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

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice (media anual)
Fitoplancton (MFIT)*	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,20
	Biovolumen total (mm ³ /L)	0,23
	% Cianobacterias	0,00
	IGA	0,93
	Potencial	Bueno o superior

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

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos	Bueno o superior
--	-------------------------

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

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos*	Muy Bueno
---	------------------

*Hasta el año 2021, para la determinación del potencial ecológico según indicadores fisicoquímicos, se tuvieron en cuenta los parámetros generales (profundidad de visión del disco de Secchi, concentración de oxígeno disuelto y concentración de fósforo total), además de las sustancias preferentes y contaminantes específicos. A partir del año 2022, atendiendo al RD 817/2015, como elementos fisicoquímicos se tienen en cuenta únicamente las sustancias preferentes y contaminantes específicos, sin considerar los generales ya citados.

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE	Bueno o superior
--	-------------------------

ESTADO QUÍMICO

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

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE	Bueno
-----------------------------------	--------------

ESTADO FINAL (RD 817/2015)

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE	Bueno o superior
ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE	Bueno
ESTADO FINAL DEL EMBALSE	BUENO

LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

FOTOGRAFÍAS

30/08/2023

