

# LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

**Tipología:** E-T13: Dimíctico.

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

### LOCALIZACIÓN

**Municipio y provincia:** Naut Aran (Lleida)  
**Comunidad Autónoma:** Cataluña  
**Subcuenca:** Garona  
**Cauce:** -

#### Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

<b>Orilla</b>	<b>X(m):</b> -	<b>Perfil</b>	<b>X(m):</b> 821.719
	<b>Y(m):</b> -		<b>Y(m):</b> 4.726.500

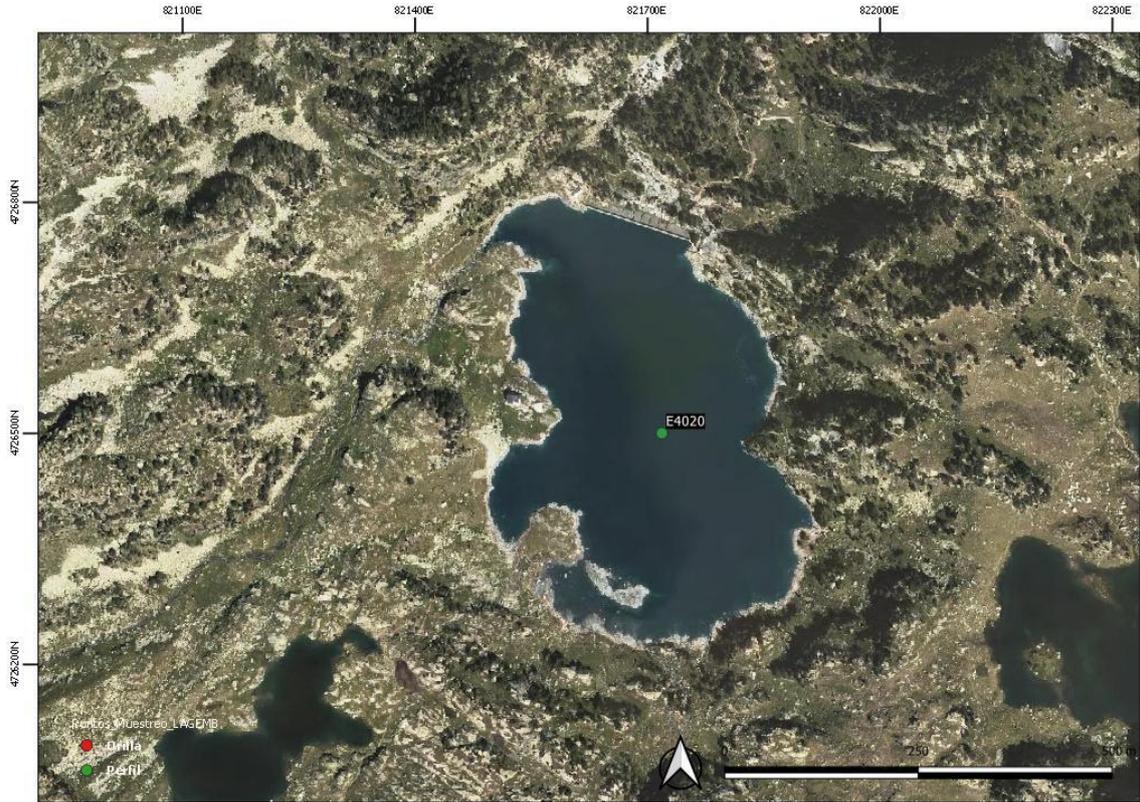
### VISTA DEL EMBALSE



# 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

02/09/2020

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<b>Cyanobacteria</b>			
<i>Oscillatoria</i> sp. Vaucher ex Gomont	53	0,137	4
<i>Anathece minutissima</i> (W. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	117	<0,001	
<i>Pseudanabaena</i> sp. Lauterborn	89	0,001	
<i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek			2
<i>Aphanothece</i> sp. Nägeli			1
<i>Limnococcus</i> sp. (Komárek & Anagnostidis) Komárková, Jezberová, Komárek & Zapomělová			1
<i>Merismopedia punctata</i> Meyen			3
<b>Ochrophyta</b>			
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	9	0,001	
<i>Dinobryon</i> sp. Ehrenberg	4	0,001	1
<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	9	<0,001	
<i>Mallomonas akrokomos</i> Ruttner	18	0,002	2
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	37	0,006	1
<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i> Ettl	2	<0,001	
<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	5	<0,001	
<i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille	16	0,001	5
<i>Dinobryon sociale</i> (Ehrenberg) Ehrenberg			1
<i>Mallomonas</i> sp. Perty			1
<b>Haptophyta</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	307	0,006	
<b>Bacillariophyta</b>			
<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites	<1	<0,001	1
<i>Surirella</i> sp. Turpin	<1	<0,001	
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	15	0,001	
<i>Navicula</i> sp. Bory	4	0,003	1
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	4	0,002	
<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			2
<i>Cymbella</i> sp. Agardh			2
<b>Cryptophyta</b>			
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	2	0,002	
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	5	<0,001	

# LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	259	0,012	
<b>Dinoflagellata</b>			
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	<1	0,006	5
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	<1	0,003	2
<i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov	24	0,007	
<i>Gymnodinium sp.</i> F.Stein	24	0,015	
<i>Peridinium sp.</i> Ehrenberg	2	0,005	3
<b>Chlorophyta</b>			
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	<1	<0,001	
<i>Chlamydomonas sp.</i> Ehrenberg	5	<0,001	
<i>Chlorella sp.</i> Beijerinck	111	0,003	
<i>Chlorolobion glareosum</i> (Hindák) Komárek	4	<0,001	1
<i>Dictyosphaerium sp.</i> Nägeli	84	0,001	
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	13	<0,001	1
<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	2	0,001	1
<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat	18	0,001	2
<i>Willea rectangularis</i> (Braun) John, Wynne & Tsarenko	7	0,001	2
<i>Ankyra lanceolata</i> (Korshikov) Fott			1
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			2
<i>Coelastrum pseudomicroporum</i> Korshikov			1
<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko			2
<i>Coenocystis subcylindrica</i> Korshikov			2
<i>Pandorina morum</i> (O.F.Müller) Bory			1
<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen			3
<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			3
<i>Tetrastrum triangulare</i> (Chodat) Komárek			1
<i>Ulothrix sp.</i> Kützing			1
<b>Charophyta</b>			
<i>Mougeotia sp.</i> Agardh	<1	<0,001	
<i>Elakathrix gelatinosa</i> Wille	4	<0,001	1
<i>Cosmarium sp.</i> Corda ex Ralfs			1
<i>Spirogyra sp.</i> Link			1
<i>Staurastrum cf. arcticon</i> (Ehrenberg ex Ralfs) P.Lundell			1
<b>Total:</b>	1.253	0,218	

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
		01/09/2020
Profundidad máxima (m)		25,0
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		>25,00
Transparencia	Disco de Secchi (m)	13,00
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	14,6
	Termoclina (ausencia/presencia)	Presencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	2,2
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	<45
Estado de acidificación	pH (unid)	7,3
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	20,4
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	0,0290
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	<0,50
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	<0,0500
	N <sub>total</sub> (mg/L)	<1,00
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,0500
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,01880

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

01/09/2020

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C μS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	16,2	<45	7,4	7,7	78,1
1,0	16,2	<45	7,4	7,7	78,1
2,0	16,2	<45	7,4	7,7	78,0
3,0	16,2	<45	7,5	7,7	78,0
4,0	16,2	<45	7,4	7,7	77,9
5,0	16,2	<45	7,4	7,7	77,9
6,0	16,1	<45	7,5	7,7	77,8
7,0	16,1	<45	7,5	7,7	77,7
8,0	16,1	<45	7,4	7,7	77,7
9,0	16,1	<45	7,4	7,7	77,7
10,0	16,1	<45	7,5	7,6	77,6
11,0	16,1	<45	7,5	7,6	77,6
12,0	16,0	<45	7,5	7,6	77,3
13,0	16,0	<45	7,5	7,6	77,1
14,0	15,9	<45	7,4	7,6	77,0
15,0	15,8	<45	7,4	7,6	77,2
16,0	15,8	<45	7,4	7,6	77,0
17,0	15,8	<45	7,4	7,6	77,1
18,0	15,7	<45	7,4	7,6	76,5
19,0	15,7	<45	7,4	7,6	76,0
20,0	15,5	<45	7,4	7,3	73,5
21,0	11,2	<45	7,3	4,7	42,8
22,0	8,8	<45	7,0	3,0	25,6
23,0	8,5	<45	6,9	2,5	21,5
24,0	8,4	<45	6,6	1,8	15,5
25,0	8,3	<45	6,5	<0,5	<5,0

# 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

	Índice	Valor índice	Nivel trófico
Fitoplancton <sup>(1)</sup>	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,37	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	1.253,10	Mesotrófico
Transparencia <sup>(1)</sup>	Disco de Secchi (m)	13,00	Ultraoligotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(1)</sup>	Fósforo total (mg P/L)	0,019	Mesotrófico

<b>ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE</b>	<b>Mesotrófico</b>
-----------------------------------	--------------------

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

# LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

## POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton <sup>(1)</sup>	Concentración de clorofila-a (µg/L)	2,95	1,53	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	0,47	1,97	Bueno o superior
	% Cianobacterias	8,64	0,37	Deficiente
	IGA	13,98	0,99	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)	13,00	-	Muy Bueno
Condiciones de oxigenación <sup>(2)</sup>	Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,20	-	Moderado
Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(2)</sup>	Fósforo total (mg P/L)	0,019	-	Moderado

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**

<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).

# LAC MAJOR DE COLOMERS

Código masa: 1020

Código estación: E1020

Red de embalses

## FOTOGRAFÍAS

01/09/2020

