

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: L-T01: Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas (Lago permanente profundo)

| Red a la que pertenece: | Puntos de muestreo: | Elementos biológicos analizados: |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Vigilancia | Orilla - | Fitoplancton: X |
| | Perfiles L5977 | Otra flora acuática: X |
| | | Fauna de invertebrados bentónicos: X |

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Torre de Cabdella (Lleida)

Comunidad Autónoma: Cataluña

Subcuenca: Noguera Pallaresa

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

| | | | |
|--------|---------|--------|-----------------|
| Orilla | X(m): - | Perfil | X(m): 829.097 |
| | Y(m): - | | Y(m): 4.714.320 |

VISTA DEL LAGO



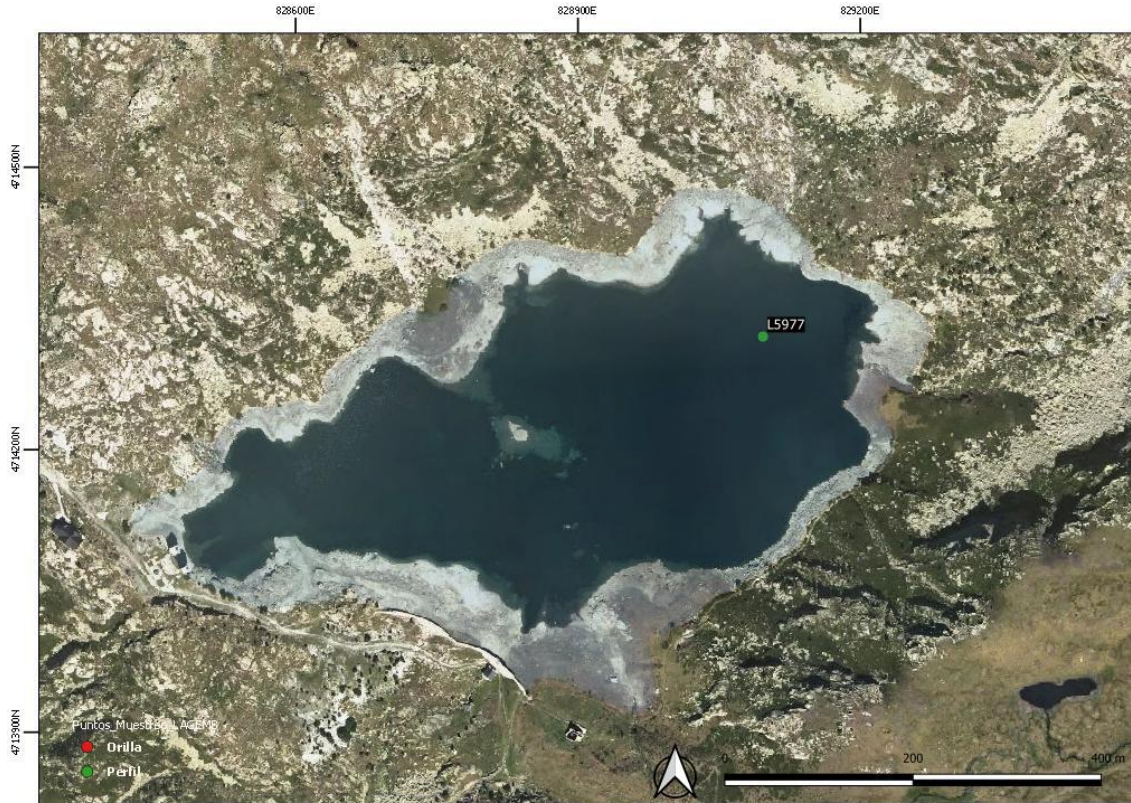
ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

MAPA DEL LAGO



ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

08/09/2020

| Composición (identificación) | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm ³ /L) | Clases de Abundancia |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Cyanobacteria | | | |
| <i>Oscillatoria sp.</i> Vaucher ex Gomont | | | 1 |
| Ochrophyta | | | |
| <i>Dinobryon crenulatum</i> West & G.S. West | 2 | <0,001 | |
| <i>Mallomonas sp.</i> Perty | 8 | 0,006 | 2 |
| <i>Ochromonas sp.</i> Vysotskii | 10 | 0,001 | |
| <i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i> Ettl | 17 | <0,001 | |
| <i>Pseudokephyrion inflatum</i> Hilliard | 17 | <0,001 | |
| <i>Pseudopedinella erkensis</i> Skuja | 25 | 0,001 | |
| <i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter | 10 | 0,001 | |
| <i>Pseudotetraedriella kamillae</i> E.Hegewald & J.Padisák | 4 | <0,001 | |
| <i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille | 21 | 0,003 | 5 |
| <i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof | | | 1 |
| <i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof | | | 1 |
| Choanozoa | | | |
| <i>Codonosiga botrytis</i> (Ehrenberg) F.Stein | 31 | 0,002 | |
| <i>Monosiga varians</i> Skuja | 10 | <0,001 | |
| Bigyra | | | |
| <i>Bicosoeca planctonica</i> Kisselev | 2 | <0,001 | |
| Haptophyta | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> Lackey | 244 | 0,006 | |
| Bacillariophyta | | | |
| <i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki | 2 | <0,001 | 1 |
| <i>Asterionella formosa</i> Hassall | 60 | 0,052 | 1 |
| <i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann | 2 | 0,007 | 5 |
| <i>Gomphonema capitatum</i> Ehrenberg | 2 | 0,003 | |
| <i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère | | | 1 |
| <i>Nitzschia sp.</i> Hassall | | | 1 |
| <i>Fragilaria sp.</i> Lyngbye | | | 2 |
| <i>Navicula sp.</i> Bory | | | 1 |
| Cryptophyta | | | |
| <i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg | 23 | 0,054 | |
| <i>Plagioselmis lacustris</i> (Pascher & Ruttner) Javornicky | 8 | 0,002 | |
| <i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall | 263 | 0,020 | |

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

| Composición (identificación) | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm ³ /L) | Clases de Abundancia |
|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Dinoflagellata | | | |
| <i>Amphidinium elenkinii</i> Skvortzov | 50 | 0,005 | |
| <i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris | 12 | 0,006 | |
| <i>Gymnodinium helveticum</i> Penard | <1 | <0,001 | |
| <i>Peridiniopsis cf. elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly | 6 | 0,041 | |
| Chlorophyta | | | |
| <i>Willea vilhelmii</i> (Fott) Komárek | 6 | <0,001 | 4 |
| <i>Chlorella ellipsoidea</i> Gerneck | 95 | <0,001 | |
| <i>Choricystis sp.</i> (Skuja) Fott | 6 | <0,001 | |
| <i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korshikov) Bourrelly | 153 | 0,010 | 5 |
| <i>Botryococcus braunii</i> Kützing | | | 2 |
| Charophyta | | | |
| <i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille | 6 | <0,001 | 2 |
| <i>Spirogyra sp.</i> Link | | | 1 |
| <i>Mougeotia sp.</i> Agardh | | | 1 |
| Total: | 1.095 | 0,220 | |

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

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

OTRA FLORA ACUÁTICA

09/09/2020

| Hidrófitos y Helófitos | |
|---|------------------------|
| Listado de especies en la zona de muestreo (*) | Cobertura promedio (%) |
| <i>Allium schoenoprasum</i> | <0.1 |
| <i>Apium</i> sp. | <0.1 |
| <i>Carex</i> sp. | <0.1 |
| <i>Leontodon hispidus</i> | <0.1 |
| <i>Plantago media</i> | <0.1 |
| <i>Polygonum persicaria</i> | <0.1 |
| <i>Rumex</i> sp. | <0.1 |
| Listado especies indicadoras de condiciones de eutrofia | Cobertura promedio (%) |
| - | - |
| Listado especies exóticas | Cobertura promedio (%) |
| - | - |
| Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%): | 20 |
| 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 GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

FAUNA DE INVERTEBRADOS BENTÓNICOS

08/09/2020

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados (Presencia)

| Filo | Clase | Orden | Familia | Género |
|----------|-------------|-------------|---------|--------|
| Annelida | Oligochaeta | Oligochaeta | | |

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados

| Filo | Clase / Subclase | Familia | Especie | Abundancia Relativa (%) |
|------------|------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Arthropoda | Branchiopoda | Chydoridae | <i>Acroperus harpae</i> | 2,38 |
| | | Chydoridae | <i>Chydorus sphaericus</i> | 2,38 |
| | | Daphniidae | <i>Daphnia longispina</i> | 50,00 |
| | | Chydoridae | <i>Graptoleberis testudinaria</i> | 2,38 |
| | Copepoda | Cyclopidae | <i>Cyclops abyssorum</i> | 1,19 |
| | | Cyclopidae | <i>Eucyclops serrulatus</i> | 2,38 |
| | | Diaptomidae | <i>Eudiaptomus vulgaris</i> | 39,29 |

Índice IBCAEL

| Índices | Resultado |
|---------------|-----------|
| Índice ABCO | 7,50 |
| Índice RIC | 5,00 |
| Índice IBCAEL | 6,61 |

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD FISICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

| Parámetro | Métricas | Valores |
|--|---|------------|
| | | 09/09/2020 |
| | Profundidad máxima (m) | 28,0 |
| | Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS | >28,00 |
| Transparencia | Disco de Secchi (m) | 12,40 |
| Condiciones térmicas | Temperatura (°C) | 12,4 |
| | Termoclina (ausencia/presencia) | Presencia |
| Condiciones de oxigenación* | Oxígeno disuelto (mg/L) | 4,7 |
| Salinidad | Conductividad a 20°C (µS/cm) | 50 |
| Estado de acidificación | pH (unid) | 7,9 |
| | Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃) | 21,9 |
| Condiciones relativas a los nutrientes | NH ₄ (mg/L) | 0,0550 |
| | NO ₃ (mg/L) | <0,50 |
| | NO ₂ (mg/L) | <0,0500 |
| | N _{total} (mg/L) | <1,00 |
| | P-PO ₄ (mg/L) | <0,0070 |
| | P _{total} (mg/L) | 0,00493 |

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 GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

08/09/2020

| Profundidad m | Temperatura °C | CE a 20 °C µS/cm | pH ud. | Oxígeno | |
|------------------|-------------------|---------------------|-----------|---------|-------|
| | | | | mg/L | %Sat |
| 0,0 | 16,2 | 50 | 7,9 | 8,0 | 81,7 |
| 1,0 | 16,2 | 50 | 7,9 | 8,0 | 81,7 |
| 2,0 | 16,2 | 50 | 7,9 | 8,0 | 81,6 |
| 3,0 | 16,1 | 50 | 7,9 | 8,0 | 81,5 |
| 4,0 | 15,7 | 50 | 7,9 | 8,1 | 81,1 |
| 5,0 | 15,5 | 49 | 7,9 | 8,1 | 80,9 |
| 6,0 | 15,3 | 47 | 7,9 | 8,1 | 81,0 |
| 7,0 | 15,3 | 47 | 7,9 | 8,1 | 81,0 |
| 8,0 | 15,2 | 46 | 7,9 | 8,1 | 81,1 |
| 9,0 | 15,1 | 45 | 7,8 | 8,2 | 81,0 |
| 10,0 | 15,0 | 45 | 7,8 | 8,1 | 80,7 |
| 11,0 | 14,9 | 45 | 7,8 | 8,1 | 80,4 |
| 12,0 | 14,7 | <45 | 7,9 | 8,2 | 80,6 |
| 13,0 | 14,6 | <45 | 7,9 | 8,2 | 80,7 |
| 14,0 | 14,3 | <45 | 8,0 | 8,5 | 82,7 |
| 15,0 | 14,1 | <45 | 8,1 | 8,7 | 84,1 |
| 16,0 | 11,6 | 47 | 9,3 | 11,1 | 102,0 |
| 17,0 | 10,3 | 48 | 9,4 | 11,2 | 100,1 |
| 18,0 | 9,9 | 49 | 9,4 | 10,9 | 96,4 |
| 19,0 | 9,3 | 48 | 8,9 | 10,4 | 90,2 |
| 20,0 | 8,8 | 49 | 8,1 | 9,1 | 78,5 |
| 21,0 | 8,5 | 49 | 7,5 | 7,7 | 65,9 |
| 22,0 | 8,3 | 52 | 7,3 | 6,2 | 52,4 |
| 23,0 | 8,1 | 53 | 7,1 | 5,1 | 43,2 |
| 24,0 | 8,0 | 54 | 7,0 | 4,4 | 37,1 |
| 25,0 | 7,9 | 55 | 7,0 | 3,7 | 31,2 |
| 26,0 | 7,8 | 57 | 7,0 | 2,9 | 24,5 |
| 27,0 | 7,8 | 57 | 6,9 | 2,7 | 22,6 |
| 28,0 | 7,7 | 61 | 7,2 | <0,5 | <5,0 |

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

08/09/2020

| | | 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 | Ausencia |
| | Existencia de drenajes | Ausencia |
| | Existencia de extracciones o derivaciones | Ausencia |
| | 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 | Ausencia |
| 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 | Ausencia |
| | 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 GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

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 GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA

No

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

| Índice | Valor índice | RCE | Nivel calidad |
|--------|--------------|-----|---------------|
|--------|--------------|-----|---------------|

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|------|-----------|
| Fitoplancton ⁽¹⁾ | Concentración de clorofila-a (µg/L) | 1,33 | 0,75 | Muy Bueno |
| | Biovolumen total (mm ³ /L) | 0,23 | 3,11 | Muy Bueno |
| | NIVEL DE CALIDAD | Muy Bueno | | |

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

| | | | | |
|---------------|-------------------------|--------------|------|-------|
| Invertebrados | Índice IBCAEL | 6,61 | 0,77 | Bueno |
| | NIVEL DE CALIDAD | Bueno | | |

| | |
|---|-----------------|
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos | Moderado |
|---|-----------------|

| | | | | |
|---|------------------------|-------|---|-----------|
| Transparencia ⁽²⁾ | Disco de Secchi (m) | 12,40 | - | Muy Bueno |
| Estado de acidificación ⁽²⁾ | pH (unid.) | 7,9 | - | Bueno |
| Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾ | Fósforo total (mg P/L) | 0,005 | - | Muy Bueno |

| | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--|
| Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos | - | No incumplen las NCA | Bueno | |
|--|---|----------------------|-------|--|

| | |
|---|--------------|
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos | Bueno |
|---|--------------|

| | |
|--|-----------|
| Alteraciones del hidropериодо 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 | Ausencia |
| Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña | Presencia |

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

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

ESTANY GENTO

Código masa: 977
Código estación: L0977
Red de lagos

ESTADO QUÍMICO

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

| | |
|--------------------------------|--------------|
| 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).

ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

08/09/2020



ESTANY GENTO

Código masa: 977

Código estación: L0977

Red de lagos

08/09/2020

