

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1019

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2019

Tipología: L-T15_Cárstico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño.

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Lantarón (Alava)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: País Vasco

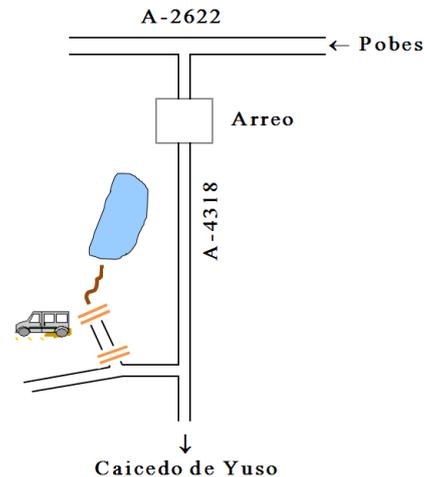
X(m): 500855 Y(m): 4736485

Número mapa 1:50.000: 653

Altitud (m): 653

Ruta de acceso:

En Miranda de Ebro tomar la autovía dirección a Bilbao. A la altura de Pobes, coger la A-2622 hasta llegar al cruce con dirección Arreo. Tomar la A-4318 de Arreo a Caicedo de Yuso, pasar la laguna y tomar el desvío a mano derecha (camino agrícola). Se llegará a una puerta vallada sin candado. Abrirla y continuar recto hasta encontrar a mano derecha otra verja sin candado. Aquí se deja el coche. Luego se seguirá el camino, andando, que sale después de la verja y lleva hasta el agua (unos 65 metros andando).



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

28/08/2018

| Parámetro | Métricas | Estado |
|--|---|--------------------|
| Transparencia | Disco de Secchi (m) | 3,65 Bueno |
| Condiciones térmicas | Temperatura (°C) | 16,8 |
| Condiciones de oxigenación | Oxígeno disuelto (mg/L) | 4,0 |
| Salinidad | Conductividad a 20°C (µS/cm) | 1093 |
| Estado de acidificación | pH (ud. pH) | 7,7 Bueno |
| | Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃) | 234,0 |
| Condiciones relativas a los nutrientes | NH ₄ (mg/L) | 0,05 |
| | NO ₃ (mg/L) | 0,070 |
| | NO ₂ (mg/L) | 0,67 |
| | N _{total} (mg/L) | 0,7 |
| | P-PO ₄ (mg/L) | <0,004 |
| | P _{total} (mg/L) | 0,011 Muy Bueno |

| Profundidad | Temperatura | Conductividad | pH | Oxígeno | | Clorofila-a |
|-------------|-------------|---------------|-------|---------|------|-------------|
| | | | | mg/L | % | |
| m | °C | µS/cm | unid. | | | µg/L |
| 0,0 | 22,3 | 1.094 | 8,0 | 7,1 | 81,9 | 11,3 |
| 1,0 | 22,3 | 1.096 | 7,9 | 7,0 | 80,7 | 9,3 |
| 2,0 | 22,1 | 1.095 | 7,7 | 7,0 | 80,2 | 8,0 |
| 3,0 | 21,7 | 1.096 | 7,8 | 6,7 | 76,0 | 5,9 |
| 4,0 | 20,9 | 1.092 | 7,8 | 5,8 | 65,3 | 5,8 |
| 5,0 | 17,6 | 1.063 | 7,5 | 4,6 | 47,8 | 23,1 |
| 6,0 | 13,0 | 1.087 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 8,5 |
| 7,0 | 10,6 | 1.097 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 6,5 |
| 8,0 | 9,3 | 1.098 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 5,6 |
| 9,0 | 8,3 | 1.106 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 4,4 |
| 10,0 | 7,7 | 1.100 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 3,2 |
| 11,0 | 7,4 | 1.099 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 2,9 |
| 12,0 | 7,1 | 1.100 | 7,7 | <0,5 | <5,0 | 2,8 |
| 13,0 | 6,8 | 1.102 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 2,5 |
| 14,0 | 6,6 | 1.102 | 7,7 | <0,5 | <5,0 | 6,8 |

| Profundidad | Temperatura | Conductividad | pH | Oxígeno | | Clorofila-a |
|-------------|-------------|---------------|-------|---------|------|-------------|
| m | °C | µS/cm | unid. | mg/L | % | µg/L |
| 15,0 | 6,5 | 1.103 | 7,7 | <0,5 | <5,0 | 3,9 |
| 16,0 | 6,4 | 1.107 | 7,7 | <0,5 | <5,0 | 2,7 |
| 17,0 | 6,3 | 1.108 | 7,6 | <0,5 | <5,0 | 3,2 |
| 18,0 | 6,3 | 1.109 | 7,5 | <0,5 | <5,0 | 2,7 |
| 19,0 | 6,2 | 1.110 | 7,5 | <0,5 | <5,0 | 3,4 |
| 20,0 | 6,2 | 1.110 | 7,5 | <0,5 | <5,0 | 3,2 |
| 21,0 | 6,2 | 1.111 | 7,5 | <0,5 | <5,0 | 3,1 |
| 22,0 | 6,2 | 1.112 | 7,4 | <0,5 | <5,0 | 3,8 |
| 23,0 | 6,2 | 1.113 | 7,4 | <0,5 | <5,0 | 3,7 |

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

FITOPLANCTON

28/08/2018

| Composición | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm ³ /L) | Clases de Abundancia |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Cyanobacteria | | | |
| <i>Anathece minutissima</i> (W. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová | 34.088 | 0,036 | |
| <i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek | 1.159 | 0,001 | |
| <i>Merismopedia marssonii</i> Lemmermann | 241 | 0,001 | |
| <i>Pseudanabaena limnetica</i> (Lemmermann) Komárek | 85 | <0,001 | |
| Dictyochophyceae | | | |
| <i>Pseudopedinella</i> sp. Carter | 12 | 0,001 | |
| Chrysophyceae | | | |
| <i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii | 36 | 0,003 | |
| Haptophyta | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> Lackey | 386 | 0,010 | |
| Coccolodiscophyceae | | | |
| <i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing | 362 | 0,467 | |
| <i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson | 217 | 0,147 | |
| Fragilariophyceae | | | |
| <i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère | | | 1 |
| Cryptophyceae | | | |
| <i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg | 24 | 0,034 | |
| <i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg | 36 | 0,021 | |
| <i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja | 24 | 0,004 | |
| <i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja | 12 | 0,004 | |
| <i>Katablepharis ovalis</i> Skuja | 24 | 0,003 | |
| <i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall | 85 | 0,004 | |
| Dinophyceae | | | |
| <i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin | 3 | 0,211 | 5 |
| <i>Gymnodinium helveticum</i> Penard | 1 | 0,009 | |
| <i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy | 1 | 0,056 | |
| <i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly | | | 3 |
| <i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas | 13 | 0,572 | 5 |
| Chlorophyceae | | | |
| <i>Chlamydocapsa planctonica</i> (West & G.S.West) Fott | 423 | 0,098 | 4 |
| <i>Coenochloris pyrenoidosa</i> Korshikov | 24 | 0,001 | 3 |
| <i>Planctonema lauterbornii</i> Schmidle | 205 | 0,012 | |
| <i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald | | | 1 |

| Composición | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm ³ /L) | Clases de Abundancia |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| <i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen | | | 2 |
| <i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák | 217 | 0,006 | |
| <i>Tetrastrum triangulare</i> (Chodat) Komárek | 48 | <0,001 | |
| Trebouxiophyceae | | | |
| <i>Botryococcus braunii</i> Kützing | 314 | 0,010 | 5 |
| <i>Chlorella</i> sp. Beijerinck | 1.944 | 0,065 | |
| <i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann | 121 | 0,011 | |
| <i>Oocystis naegelii</i> A.Braun | 36 | 0,007 | |
| <i>Oocystis parva</i> West & G.S.West | 24 | 0,001 | |
| <i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun | 121 | 0,004 | |
| Klebsormidiophyceae | | | |
| <i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille | 24 | 0,001 | |
| Total: | 40.310 | 1,800 | |

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

| Métrica | Valor |
|---------------------------------------|-------|
| Biovolumen total (mm ³ /L) | 1,800 |
| Concentración de clorofila-a (µg/L) | 5,6 |

| | |
|-------------------------|--------------|
| ESTADO ECOLÓGICO | Bueno |
|-------------------------|--------------|

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

28/08/2018

| Hidrófitos | |
|---|------------------------|
| Listado de especies | Cobertura promedio (%) |
| Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad | |
| Especies características para el tipo | |
| <i>Chara hispida</i> var. <i>major</i> | <1,0 |
| | |
| | |
| Especies no características para el tipo | |
| | |
| Especies exóticas | |
| | |
| Especies indicadoras de condiciones de eutrofia | |
| <i>Spyrogyra</i> sp. | <1,0 |
| Observaciones fuera de la zona de muestreo | |
| | |
| Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%): | 30 |

| Helófitos | |
|---|------------------------|
| Listado de especies | Cobertura promedio (%) |
| Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera | |
| Especies características para el tipo | |
| <i>Phragmites australis</i> | 60,5 |
| <i>Cladium mariscus</i> | 39,5 |
| <i>Iris pseudacorus</i> | <1,0 |
| <i>Eleocharis palustris</i> | <1,0 |
| Especies no características para el tipo | |
| <i>Typha</i> sp. | <1,0 |
| Especies exóticas | |
| | |
| Especies indicadoras de condiciones de eutrofia | |
| | |
| Observaciones fuera de la zona de muestreo | |
| | |
| Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%): | 80 |

| Métrica | Valor | Clase de estado | |
|--|-------|-----------------|----------|
| Presencia/ausencia de hidrófitos | NA | | Moderado |
| Riqueza de especies de macrófitos | 5 | Moderado | |
| Cobertura total de hidrófitos (%) | 0,6 | Malo | |
| Cobertura total de helófitos (%) | 100,0 | Muy Bueno | |
| Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%) | 0,1 | Muy bueno | |
| Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%) | 0 | Muy bueno | |

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO

Moderado

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

28/08/2018

Macroinvertebrados

| Listado taxonómico de macroinvertebrados | Presencia |
|---|------------------|
| Nematoda | P |
| Mollusca | |
| Gastropoda | |
| Basommatophora | |
| Physidae | P |
| Planorbidae | |
| <i>Ferrissia</i> sp. | P |
| Arthropoda | |
| Malacostraca | |
| Isopoda | |
| Asellidae | |
| <i>Proasellus</i> sp. | P |
| Decapoda | |
| Cambaridae | |
| <i>Procambarus clarkii</i> | P |
| Ostracoda | P |
| Arachnida | |
| Hydrachnidia | P |
| Insecta | |
| Coleoptera | |
| Hydrophilidae | |
| <i>Helochares</i> sp. | P |
| Diptera | |
| Ceratopogonidae | P |
| Chironomidae | P |
| Limoniidae | P |
| Ephemeroptera | |
| Baetidae | P |
| Caenidae | P |
| Hemiptera | |
| Corixidae | P |
| <i>Micronecta</i> sp. | P |
| Gerridae | P |
| Odonata | |
| Coenagrionidae | P |

| Listado taxonómico de macroinvertebrados | Presencia |
|---|------------------|
| Trichoptera | |
| Ecnomidae | P |
| Hydroptilidae | P |

Microinvertebrados

| Listado taxonómico de microinvertebrados | Abundancia Relativa (%) |
|---|--------------------------------|
| Arthropoda | |
| Branchiopoda | |
| Anomopoda | |
| Bosminidae | |
| <i>Bosmina longirostris</i> | + |
| Chydoridae | |
| <i>Acroperus harpae</i> | 10,6 |
| <i>Alona affinis</i> | 3,7 |
| <i>Ceriodaphnia pulchella</i> | 46,1 |
| <i>Chydorus sphaericus</i> | 7,8 |
| <i>Coronatella rectangula</i> | 4,6 |
| <i>Pleuroxus aduncus</i> | 2,3 |
| <i>Pleuroxus denticulatus</i> | 5,5 |
| <i>Pleuroxus laevis</i> | 1,4 |
| Daphniidae | |
| <i>Simocephalus vetulus</i> | 1,4 |
| Copepoda | |
| Calanoida | |
| Diaptomidae | |
| <i>Eudiaptomus transylvanicus</i> | + |
| Cyclopoida | |
| Cyclopidae | |
| <i>Eucyclops macruroides</i> | 2,3 |
| <i>Eucyclops serrulatus</i> | 4,1 |
| <i>Macrocyclus albidus</i> | 0,5 |
| Ostracoda | |
| Podocopida | |
| Cyprididae | |
| <i>Cypridopsis vidua</i> | 9,7 |

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

Índice IBCAEL

| Índices | Resultado |
|---------------|-----------|
| Índice ABCO | 5,74 |
| Índice RIC | 26 |
| Índice IBCAEL | 9,65 |

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

28/08/2018

| | | | |
|--|---------|---|------|
| Superficie máxima (ha): | 118.000 | Superficie fecha de muestreo (km²): | - |
| Profundidad máxima (m): | - | Profundidad máxima fecha de muestreo (m): | 24,0 |
| Volumen máximo (m³): | 350.000 | Volumen fecha de muestreo (m³): | - |

1. ALTERACIONES DEL HIDROPERIODO Y DEL RÉGIMEN DE FLUCTUACIÓN DEL NIVEL DE AGUA

Evaluación cualitativa:

| | | | |
|---|-----------------------------|--|---|
| Regulación del caudal influente principal | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Existencia de drenajes | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Existencia de extracciones o derivaciones | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o semi-natural | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Cualquier otra alteración justificada por la Administración Hidráulica | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |

Evaluación cuantitativa:

| | | | |
|---|-----------------------------|--|---|
| Teledetección | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hitos o limnógrafos | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aforos en cursos fluviales influentes y efluentes | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pluviómetros | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Batimetría | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Medida de piezómetros | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tanques evaporimétricos | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Registros del nivel de agua | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mediciones de la lámina de agua | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |

2. ALTERACIONES EN EL RÉGIMEN DE ESTRATIFICACIÓN

El indicador no aplica para este Tipo IPH

Evaluación cualitativa:

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Actividades de regulación con incidencia en los procesos naturales de mezcla y estratificación | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Existencia de vertidos térmicos | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input type="checkbox"/> |
| Régimen de estratificación alterado según la Administración Hidráulica | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |

Evaluación cuantitativa:

| | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|---|
| Modelo de simulación del proceso de estratificación/mezcla | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|-----------------------------|---|

3. ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA CUBETA

Evaluación cualitativa:

| | | | | | | |
|---|----|--------------------------|----|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Acumulación antrópica de los sedimentos | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Existencia de actividades de extracción de materiales | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Dragados | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Ahondamiento de la cubeta | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Presencia de infraestructuras artificiales en la cubeta | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o semi-natural | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Alteraciones del estado y estructura de la cubeta según la Administración Hidráulica | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input checked="" type="checkbox"/> |

Evaluación cuantitativa:

| | | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|-------------------------------------|-----------|--------------------------|
| Batimetría | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Estudios de paleolimnología o sedimentología | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |

4. ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA

Evaluación cualitativa:

| | | | | | | |
|---|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Acumulación antrópica de materiales | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Existencia de actividades de extracción de materiales | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Roturación de la zona ribereña para usos agrícolas | Si | <input checked="" type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Reducción de la cobertura natural de vegetación riparia | Si | <input checked="" type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Actividad ganadera intensiva | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Sobreerosión forzada por procesos antrópicos | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Plantación de especies exóticas | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Presencia de infraestructuras artificiales en la cubeta | Si | <input checked="" type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input type="checkbox"/> |
| Alteración del estado y estructura de la zona ribereña según la Administración Hidráulica | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input checked="" type="checkbox"/> |

Evaluación cuantitativa:

| | | | | | | |
|------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Datos in situ | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fotografía aérea | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> | Sin datos | <input checked="" type="checkbox"/> |

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

28/08/2018

| | Índice | Valor índice | Nivel calidad |
|--------------|--|--------------|---------------|
| Fitoplancton | Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$) | 5,6 | Bueno |
| | Biovolumen total (mm^3/L) | 1,800 | |
| | NIVEL DE CALIDAD | | Bueno |

| | | | |
|-------------------------|--|----------|-----------|
| Otra flora acuática | Presencia de hidrófitos típicos | NA | Moderado |
| | Cobertura de macrófitos en lagos | NA | |
| | Riqueza de especies de macrófitos | 5 | |
| | Cobertura total de hidrófitos | 0,6 | |
| | Cobertura total de helófitos | 100,0 | Muy bueno |
| | Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia | 0,1 | |
| | Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas | 0 | |
| NIVEL DE CALIDAD | | Moderado | |

| | | | |
|---------------|-------------------------|------|-----------|
| Invertebrados | Índice IBCAEL | 9,65 | Muy Bueno |
| | NIVEL DE CALIDAD | | Muy Bueno |

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Moderado

| | | | |
|--|----------------------------------|-------|-----------|
| Transparencia | Disco de Secchi (m) | 3,65 | Bueno |
| Estado de acidificación | pH (unid.) | 7,7 | Bueno |
| Condiciones relativas a los nutrientes | Fósforo total (mgP/L) | 0,011 | Muy Bueno |

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos

Bueno

| | |
|--|-----------|
| Alteraciones del hidropereodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua | Muy Bueno |
| Alteraciones en el Régimen de Estratificación | Muy Bueno |
| Alteraciones del estado y estructura de la cubeta | Muy Bueno |
| Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña | Bueno |

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos

Bueno

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Moderado

LAGO DE ARREO

Código masa: 1019

Cód. punto muestreo: L5019

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

28/08/2018



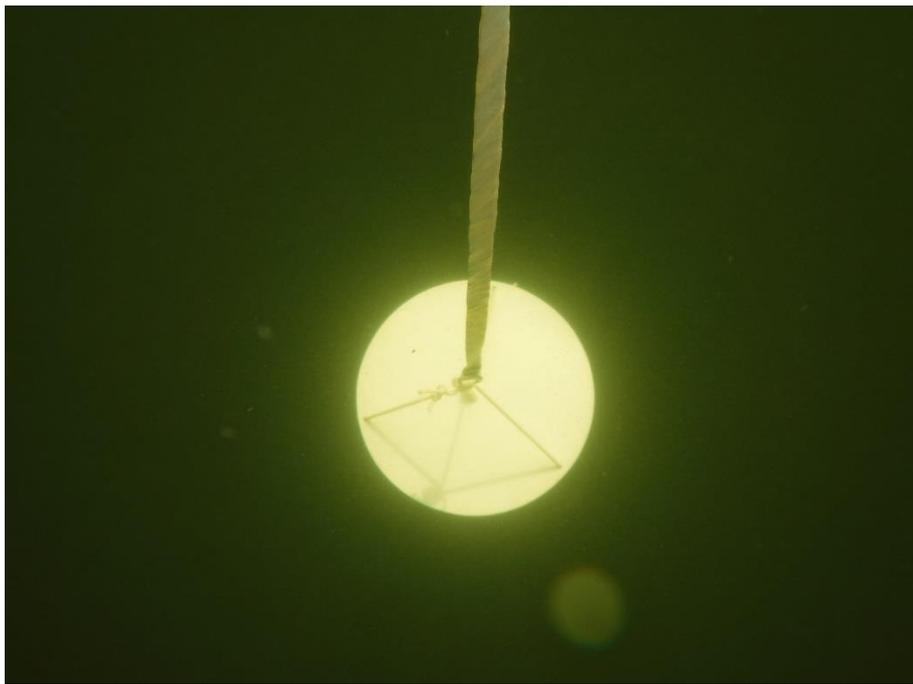
Vista general desde la embarcación



Helófitos: *Phragmites australis*



Helófitos y nivel del agua



Color y aspecto del agua