

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1014

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: Benabarre (Huesca)

Coordenadas: Huso: 31

Comunidad Autónoma: Aragón

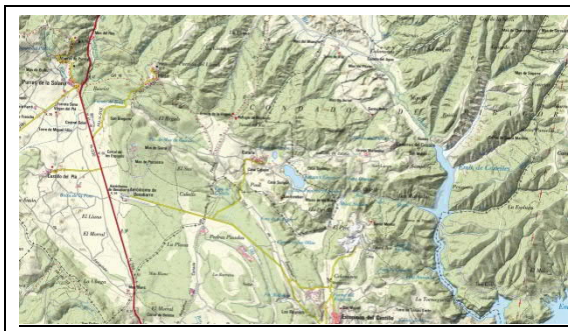
X(m): 295575 Y(m): 4655767

Número mapa 1:50.000: 289

Altitud (m): 672

Ruta de acceso:

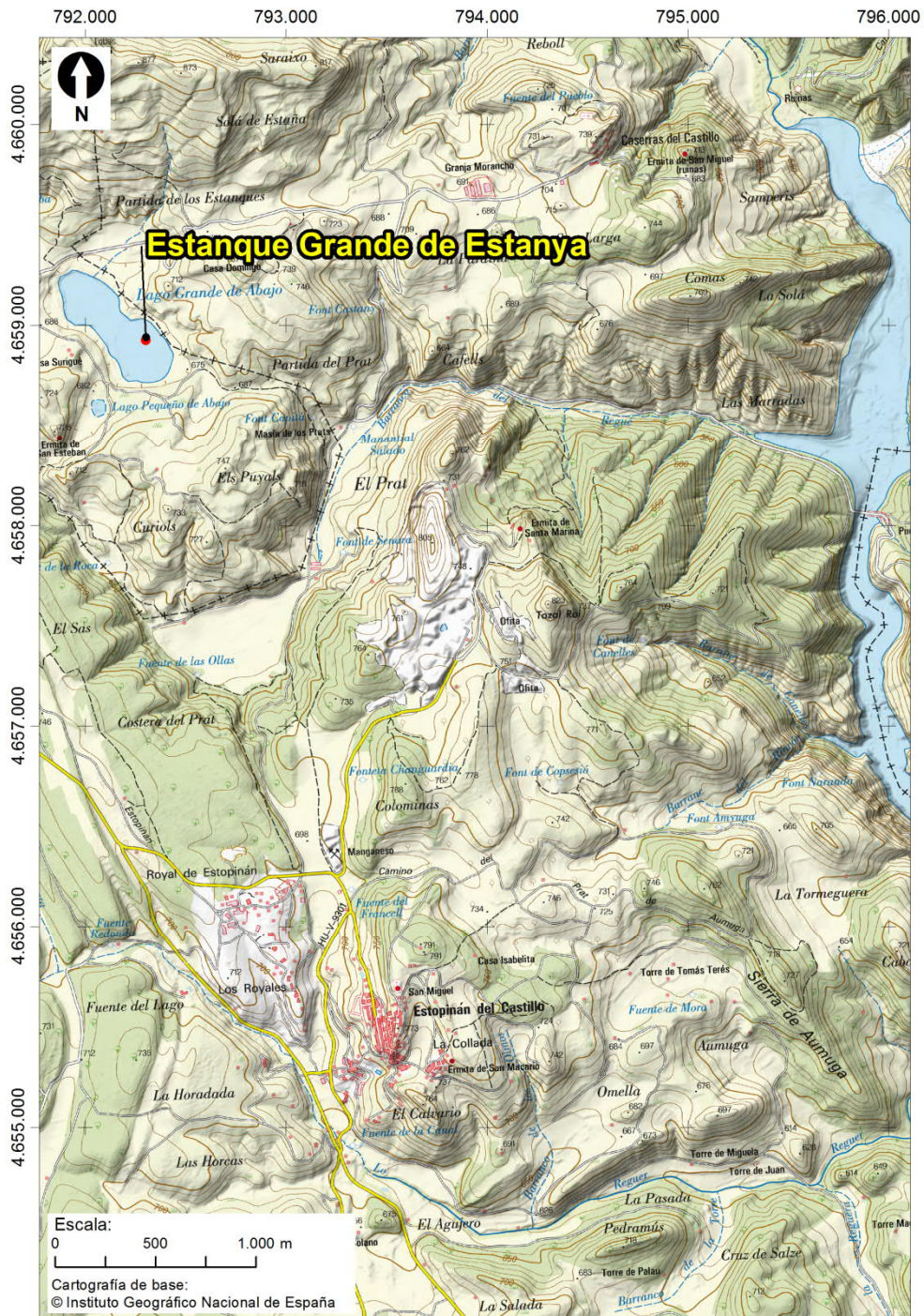
En Benabarre tomar la carretera N-230 dirección Alfarrás. A unos 11 km tomar el desvío hasta Estopián del Castillo/Estaña, coger el primer desvío a mano izquierda (a Estaña). Justo antes de llegar al pueblo tomar el desvío a mano derecha, es un camino de tierra que discurre a través de los campos. Dejar el vehículo a unos 150 m de la laguna.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

30/08/2018

Parámetro	Métricas	Estado	
Transparencia	Disco de Secchi (m)	3,42	Bueno
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	20,5	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	7,3	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	4487	
Estado de acidificación	pH (ud. pH)	7,7	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	152,1	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	1,20	
	NO ₃ (mg/L)	0,092	
	NO ₂ (mg/L)	2,28	
	N _{total} (mg/L)	3,1	
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,004	
	P _{total} (mg/L)	0,009	Muy Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				mg/L	%	
m	°C	µS/cm	unid.			µg/L
0,0	25,0	4.312	7,8	7,3	88,9	5,5
1,0	25,0	4.311	7,9	7,1	87,0	4,1
2,0	25,0	4.315	7,9	7,1	86,9	4,3
3,0	25,0	4.316	7,9	7,0	86,6	4,4
4,0	24,9	4.318	7,9	6,7	82,4	4,8
5,0	24,0	4.424	7,8	9,3	111,9	6,0
6,0	19,5	4.687	7,6	10,4	115,1	5,4
7,0	15,2	4.661	7,5	11,5	116,7	9,3
8,0	11,8	4.725	7,2	6,2	58,4	17,3
9,0	9,6	4.797	7,5	0,7	6,0	18,5
10,0	8,4	4.829	7,5	0,5	<5,0	7,9
11,0	7,7	4.846	7,4	0,5	<5,0	7,4
12,0	7,4	4.849	7,4	<0,5	<5,0	7,1
13,0	7,2	4.853	7,4	<0,5	<5,0	6,3
14,0	7,1	4.853	7,4	<0,5	<5,0	5,1

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
m	°C	μS/cm	unid.	mg/L	%	μg/L
15,0	7,0	4.857	7,4	<0,5	<5,0	5,4
16,0	7,0	4.858	7,4	<0,5	<5,0	5,5
17,0	6,9	4.860	7,4	<0,5	<5,0	5,6

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

FITOPLANCTON

30/08/2018

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	101	0,215	
<i>Geitlerinema amphibium</i> (C. Agardh ex Gomont) Anagnostidis			2
<i>Microcystis flos-aquae</i> (Wittrock) Kirchner			3
<i>Planktothrix suspensa</i> (Pringsheim) Anagnostidis & Komárek			2
<i>Pseudanabaena</i> cf. <i>biceps</i> Böcher	101	0,003	3
<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková			3
<i>Synechocystis aquatilis</i> Sauvageau	321	0,008	
Dictyochophyceae			
<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	203	0,003	
Choanoflagellata			
<i>Monosiga ovata</i> Kent	17	0,001	
Haptophyta			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	1.099	0,029	
<i>Prymnesium</i> sp. Massart	118	0,027	
Coccinodiscophyceae			
<i>Entomoneis</i> sp. Ehrenberg			1
Bacillariophyceae			
<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki			2
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall			2
Fragilariophyceae			
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	17	0,005	2
Cryptophyceae			
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	68	0,043	
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	17	0,015	
<i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja	34	0,011	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	51	0,004	
Euglenophyceae			
<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda			1
Dinophyceae			
<i>Diplopsalis acuta</i> (Apstein) Entz			3
<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly	17	0,088	5

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg			3
Chlorophyceae			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	169	0,004	
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	118	0,002	
<i>Planctonema lauterbornii</i> Schmidle	7.960	0,450	4
Trebouxiophyceae			
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			1
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	1.808	0,118	
<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat	135	0,005	
<i>Oocystis borgei</i> J.W. Snow	270	0,212	3
<i>Oocystis lacustris</i> Chodat	51	0,001	
<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	203	0,072	1
Zygnematophyceae			
<i>Cosmarium laeve</i> Rabenhorst	17	0,027	
<i>Mougeotia</i> sp. Agardh			2
<i>Spirogyra</i> sp. Link			2
Total:	12.895	1,343	

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)	1,343
Concentración de clorofila-a (µg/L)	3,5

ESTADO ECOLÓGICO

Muy bueno

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

30/08/2018

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad	
Especies características para el tipo	
Especies no características para el tipo	
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
<i>Cladophora sp.</i>	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	20

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>	56,9
Especies no características para el tipo	
<i>Typha sp.</i>	2,1
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	8,0
<i>Juncus maritimus</i>	12,6
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	100

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	NA		Deficiente
Riqueza de especies de macrófitos	1	Malo	
Cobertura total de hidrófitos (%)	0	Malo	
Cobertura total de helófitos (%)	56,9	Moderado	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0	Muy bueno	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0	Muy bueno	

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO

Deficiente

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

30/08/2018

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados	Presencia
Arthropoda	
Ostracoda	P
Insecta	
Coleoptera	
Hydrophilidae	P
Diptera	
Ceratopogonidae	P
Chironomidae	P
Stratiomyidae	P
Thaumaleidae	P
Ephemeroptera	
Baetidae	P
Caenidae	P
Hemiptera	
Gerridae	P
Mesoveliidae	P
Odonata	
Aeshnidae	P
Coenagrionidae	P

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Ctenopoda	
Sididae	
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	11,1
Copepoda	38,9
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	27,8
<i>Macrocyclops</i> sp.	5,6
<i>Tropocyclos prasinus</i>	16,7

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	9,00
Índice RIC	16
Índice IBCAEL	12,30

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

30/08/2018

Superficie máxima (ha):	5,2	Superficie fecha de muestreo (km ²):	-
Profundidad máxima (m):	16,8	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	17,8
Volumen máximo (m ³):	348942,1,9	Volumen fecha de muestreo (m ³):	-

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 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 type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	No	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	No	<input checked="" 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"/>

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

30/08/2018

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	3,5	Muy bueno
	Biovolumen total (mm^3/L)	1,343	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos típicos	NA	Deficiente
	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	
	Riqueza de especies de macrófitos	1	
	Cobertura total de hidrófitos	0	
	Cobertura total de helófitos	56,9	Muy bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	
NIVEL DE CALIDAD		Deficiente	

Invertebrados	Índice IBCAEL	12,30	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Deficiente

Transparencia	Disco de Secchi (m)	3,42	Bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,7	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,009	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

Deficiente



ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

30/08/2018



Vista general del lago



Vista general desde la embarcación



Vista general desde la embarcación



Conexión dos cubetas; helófitos

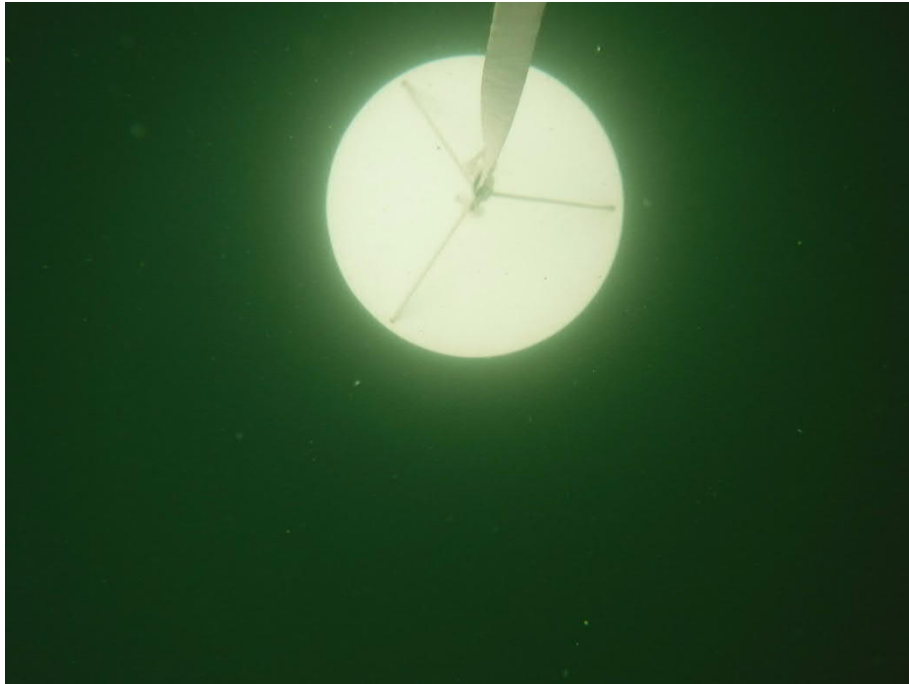


ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cód. punto muestreo: L5014

Red de lagos



Color y aspecto del agua