

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS976

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2019

Tipología: L-T26_Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo meandro abandonado

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Pastriz (Zaragoza)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

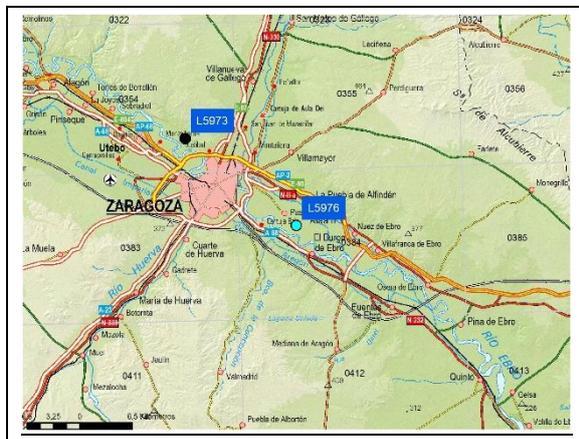
X(m): 686105 Y(m): 4608342

Número mapa 1:50.000: 384

Altitud (m): 183

Ruta de acceso:

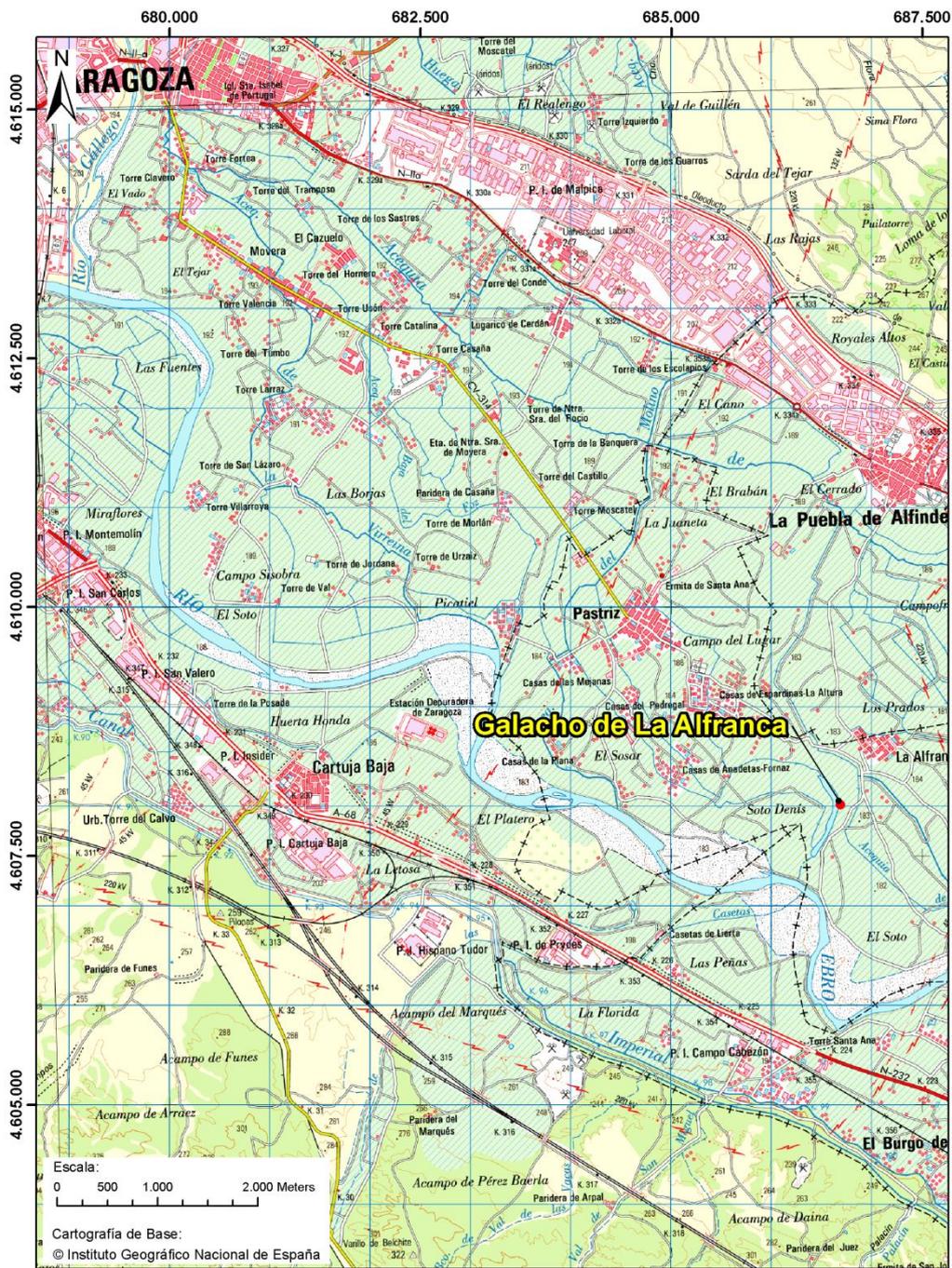
Tomar dirección Zaragoza desde Alfajarín por la antigua carretera N-IIa. Al llegar a Santa Isabel coger la carretera secundaria CV-314 dirección Pastriz. En Pastriz seguir las indicaciones de "Galacho de la Alfranca" o "Campo de fútbol". Seguir la pista hasta el Centro Internacional del Agua y del Medio Ambiente. Desde allí coger la pista que lleva al Observatorio de Aves. A 100 m del observatorio hay una valla de madera que impide el paso a vehículos. Llegar andando hasta el galacho. Se debe avisar al centro de interpretación para poder acceder al galacho.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

29/08/2018

Parámetro	Métricas		Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,70	NA
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	21,1	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	10,8	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	2329	
Estado de acidificación	pH (ud. pH)	7,1	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	274,6	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,08	
	NO ₃ (mg/L)	0,065	
	NO ₂ (mg/L)	23,72	
	N _{total} (mg/L)	5,5	
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,004	
	P _{total} (mg/L)	0,037	Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
0,0	21,9	2.272	7,1	9,8	113,3	0,8
0,5	21,7	2.292	7,0	9,0	102,3	2,9
1,0	20,6	2.353	7,0	10,6	119,1	1,8
1,5	20,0	2.400	7,1	13,6	153,5	3,9

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

FITOPLANCTON

29/08/2018

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Arthrospira</i> sp. Sizenberger ex Gomont	4.022	0,057	
<i>Cyanobium parvum</i> (Migula) Komárek Kopecký & Cepák	111	0,003	3
<i>Jaaginema</i> cf. <i>subtilissimum</i> (Kützing ex Forti) Anagnostidis & Komárek	27.343	0,086	3
<i>Oscillatoria</i> sp. Vaucher ex Gomont	257	0,071	5
<i>Phormidium</i> sp. Kützing ex Gomont	459	0,032	5
<i>Planktothrix suspensa</i> (Pringsheim) Anagnostidis & Komárek	59	0,001	1
<i>Pseudanabaena catenata</i> Lauterborn	68	<0,001	1
<i>Pseudanabaena limnetica</i> (Lemmermann) Komárek	68	<0,001	4
Dictyochophyceae			
<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	22	0,003	
Chrysophyceae			
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	49	0,002	
<i>Kephyrion rubri-claustri</i> Conrad	3	<0,001	
Coccolodiscophyceae			
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	3	<0,001	
<i>Navicula</i> cf. <i>cryptocephala</i> Kützing	22	0,023	3
<i>Melosira varians</i> Agardh			2
<i>Nitzschia</i> cf. <i>longissima</i> (Brébisson) Ralfs			1
Bacillariophyceae			
<i>Achnanthes minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	65	0,015	
<i>Amphora</i> sp. Ehrenberg in Kützing	9	0,019	1
<i>Cymatopleura solea</i> (Brébisson) W.Smith			2
<i>Entomoneis</i> sp. Ehrenberg			2
<i>Gomphonema</i> sp. Ehrenberg	3	0,001	
<i>Gyrosigma</i> sp. Hassall			2
<i>Navicula</i> sp. Bory	6	0,050	3
<i>Nitzschia reversa</i> W.Smith			1
<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W.Smith	3	0,225	3
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	28	0,006	2
<i>Surirella</i> sp. Turpin	3	0,088	
Fragilariophyceae			
<i>Asterionella formosa</i> Hassall			2
<i>Diatoma</i> sp. Bory	9	0,017	

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	3	0,012	4
Cryptophyceae			
<i>Chroomonas coerulea</i> (Geitler) Skuja	9	0,001	
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	18	0,021	
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	12	0,008	
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	3	0,001	
<i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja	6	0,001	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	6	0,001	
Euglenophyceae			
<i>Colacium</i> sp. Ehrenberg			2
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg			4
<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda			5
<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg			3
<i>Lepocinclis</i> sp. Perty			1
<i>Lepocinclis texta</i> (Dujardin) Lemmermann	3	0,046	3
<i>Phacus</i> sp. Dujardin			1
Dinophyceae			
<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg	3	0,030	
Prasinophyceae			
<i>Tetraselmis</i> sp. Stein	3	0,003	
Chlorophyceae			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	9	0,001	
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald			1
Trebouxiophyceae			
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	49	0,002	
<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			1
Zygnematophyceae			
<i>Mougeotia</i> sp. Agardh	61	7,069	1
<i>Spirogyra</i> sp. Link	61	6,556	5
Total:	32.858	14,451	

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)	NA
Concentración de clorofila-a (µg/L)	32,0

ESTADO ECOLÓGICO

Deficiente

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

29/08/2018

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>Spyrogyra</i> sp.	71,0
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	100

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>	72,0
Especies no características para el tipo	
<i>Typha</i> sp.	10,1
Especies exóticas	
<i>Arundo donax</i>	15,0
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	97

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	NA	Deficiente
Riqueza de especies de macrófitos	1	Malo	
Cobertura total de hidrófitos (%)	0	Malo	
Cobertura total de helófitos (%)	72	Moderado	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	71	Malo	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	15	Moderado	

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO

Malo

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

29/08/2018

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados	Presencia
Nematoda	P
Annelida	
Oligochaeta	P
Mollusca	
Gastropoda	
Basommatophora	
Physidae	P
Arthropoda	
Malacostraca	
Amphipoda	
Gammaridae	
<i>Echinogammarus</i> sp.	P
Decapoda	
Cambaridae	
<i>Procambarus clarkii</i>	P
Ostracoda	P
Insecta	
Diptera	
Ceratopogonidae	P
Chironomidae	P
Tipulidae	P
Ephemeroptera	
Baetidae	P
Caenidae	P
Hemiptera	
Corixidae	
<i>Micronecta</i> sp.	P
Gerridae	P
Odonata	
Coenagrionidae	P
Trichoptera	
Hydroptilidae	P

Microinvertebrados

<i>Listado taxonómico de microinvertebrados</i>	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Alona affinis</i>	5,1
<i>Chydorus sphaericus</i>	46,2
<i>Coronatella rectangula</i>	10,3
<i>Leydigia leydigii</i>	2,6
<i>Oxyurella tenuicaudis</i>	3,8
<i>Pleuroxus aduncus</i>	7,7
Daphniidae	
<i>Simocephalus vetulus</i>	1,3
Copepoda	
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Acanthocyclops robustus</i>	21,8
Ostracoda	
Podocopida	
Cyprididae	
<i>Eucypris virens</i>	1,3

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	9,43
Índice RIC	20
Índice IBCAEL	13,79

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

29/08/2018

Superficie máxima (ha):	8,7	Superficie fecha de muestreo (km ²):	-
Profundidad máxima (m):	2,0	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	1,6
Volumen máximo (m ³):	46010,4	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 checked="" type="checkbox"/>	Sin datos <input 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 type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Existencia de vertidos térmicos	Si <input type="checkbox"/>	No <input 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 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 type="checkbox"/>	No	<input checked="" 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"/>

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

29/08/2018

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	32,0	Deficiente
	Biovolumen total (mm3/L)	NA	
	NIVEL DE CALIDAD		Deficiente

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	72	Malo
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	71	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	15	
NIVEL DE CALIDAD		Malo	

Invertebrados	Índice IBCAEL	13,79	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Malo

Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,70	-
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,1	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,037	Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos

Bueno

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

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos

Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Malo

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

29/08/2018



Vista general del lago



Vista general desde la embarcación



Litoral; helófitos



Color y aspecto del agua