

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1028

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2019

Tipología: L-T01_Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas.

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: La Torre de Cabdella (Lleida)

Coordenadas: Huso: 31

Comunidad Autónoma: Cataluña

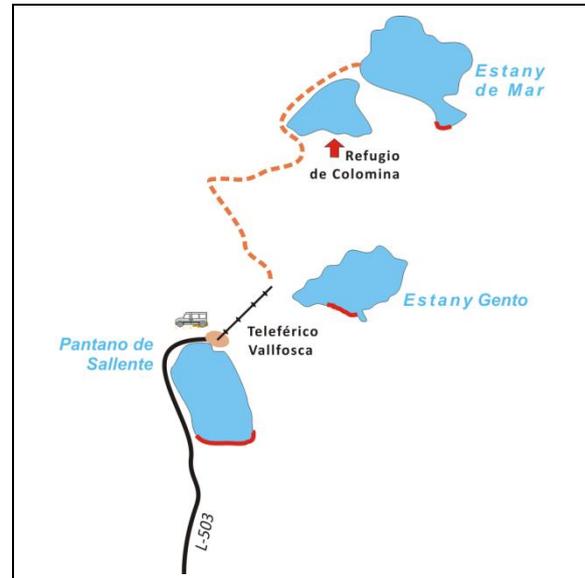
X(m): 336344 Y(m): 4709941

Número mapa 1:50.000: 181

Altitud (m): 2.439

Ruta de acceso:

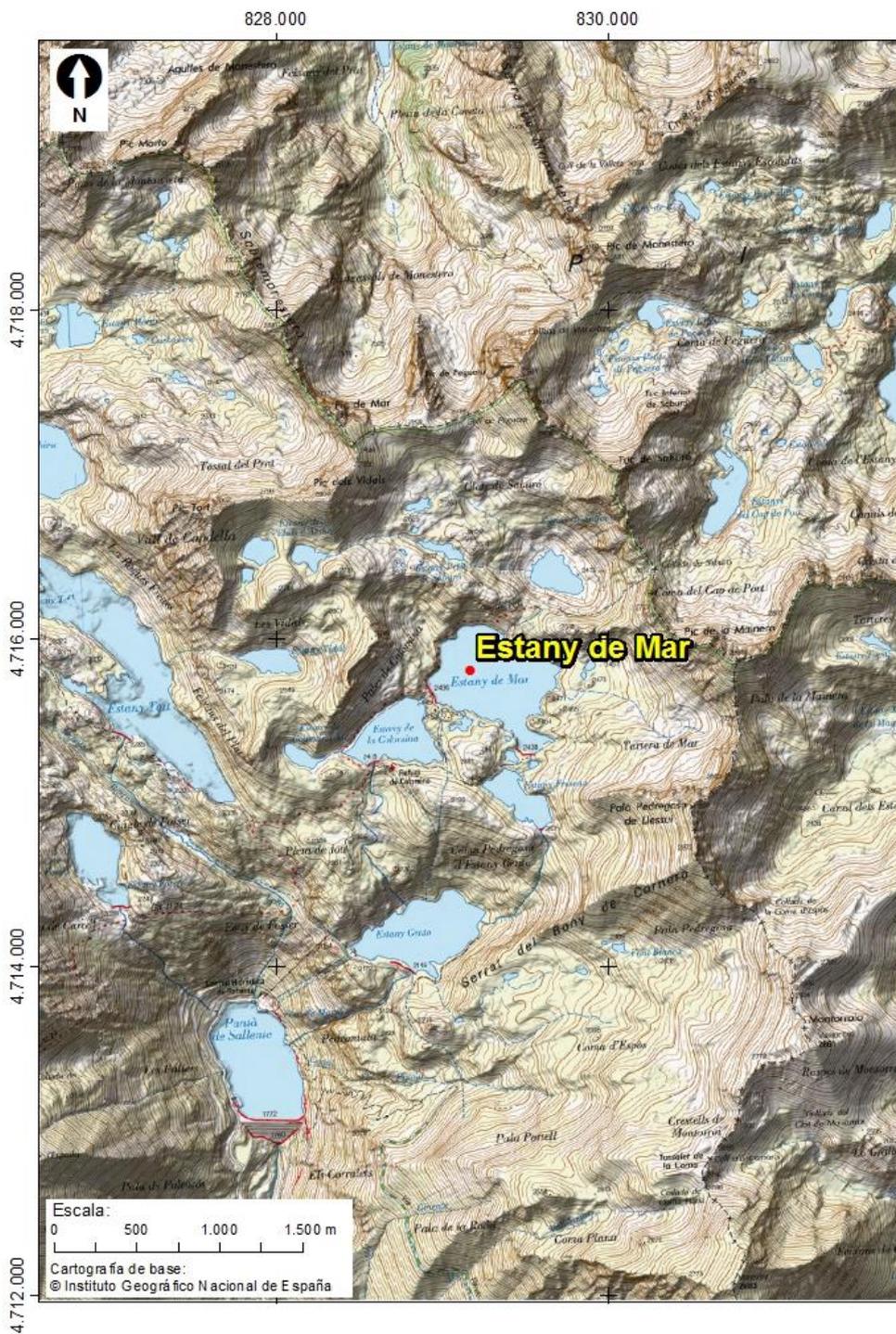
En la Pobl de Segur, tomar la carretera N-260 dirección a Pont de Suert. A la altura de Senterada, coger la L-503 hasta llegar al embalse de Sallente. Recorrer el embalse hasta llegar a la cola y estacionar. Tomar el teleférico Vallfosca, que sube al estany Gento. Tomar un sendero hasta el refugio La Colomina y seguir andando, rodeando el estanque, hasta llegar al Estany de Mar.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

5/09/2018

Parámetro	Métricas	Estado	
Transparencia	Disco de Secchi (m)	19,00	Muy Bueno
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	7,0	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	9,3	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	24	
Estado de acidificación	pH (ud. pH)	7,7	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	13,3	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	<0,05	
	NO ₃ (mg/L)	<0,005	
	NO ₂ (mg/L)	0,53	
	N _{total} (mg/L)	0,5	
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,004	
	P _{total} (mg/L)	0,007	Muy Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				mg/L	%	
m	°C	µS/cm	unid.			µg/L
0,0	14,5	<50	7,8	8,0	106,1	0,6
1,0	14,4	<50	7,8	8,0	106,0	0,4
2,0	14,4	<50	7,8	8,0	106,0	0,2
3,0	14,3	<50	7,8	8,0	105,9	<0,1
4,0	14,3	<50	7,8	8,0	105,9	0,4
5,0	14,3	<50	7,8	8,0	105,7	0,8
6,0	14,3	<50	7,8	8,0	105,6	0,4
7,0	14,3	<50	7,8	8,0	105,6	0,1
8,0	14,3	<50	7,8	8,0	104,9	0,1
9,0	12,3	<50	7,8	8,5	106,8	<0,1
10,0	10,2	<50	7,8	9,3	111,5	0,2
11,0	8,8	<50	7,8	9,8	114,2	0,5
13,0	7,9	<50	8,0	10,1	115,1	0,7
14,0	7,2	<50	8,0	10,4	116,0	0,5
15,0	6,7	<50	8,1	10,6	116,6	0,4

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				m	°C	
16,0	6,3	<50	8,1	10,7	116,9	0,5
17,0	6,0	<50	8,2	10,8	116,8	<0,1
18,0	5,6	<50	8,2	10,8	116,4	<0,1
19,0	5,3	<50	8,3	10,8	115,7	0,2
20,0	5,1	<50	8,3	10,8	115,0	0,8
21,0	<5,0	<50	8,2	10,8	114,0	0,9
22,0	<5,0	<50	8,1	10,7	112,8	0,5
23,0	<5,0	<50	8,0	10,6	111,2	0,5
24,0	<5,0	<50	7,9	10,5	109,7	1,2
25,0	<5,0	<50	7,8	10,4	108,0	1,3
26,0	<5,0	<50	7,8	10,2	105,8	1,2
27,0	<5,0	<50	7,7	10,0	103,6	1,2
28,0	<5,0	<50	7,7	9,8	101,6	1,1
30,0	<5,0	<50	7,6	9,7	99,9	1,3
31,0	<5,0	<50	7,5	9,5	98,5	1,3
32,0	<5,0	<50	7,5	9,4	97,3	1,1
33,0	<5,0	<50	7,5	9,3	96,3	0,7
34,0	<5,0	<50	7,5	9,2	95,4	1,7
35,0	<5,0	<50	7,5	9,2	94,5	1,4
36,0	<5,0	<50	7,5	9,1	93,7	1,0
37,0	<5,0	<50	7,5	9,0	93,0	1,2
38,0	<5,0	<50	7,5	9,0	92,2	1,5
39,0	<5,0	<50	7,5	8,9	91,4	1,0
40,0	<5,0	<50	7,4	8,8	90,4	1,2
41,0	<5,0	<50	7,4	8,7	89,7	0,8
43,0	<5,0	<50	7,4	8,6	88,9	0,9
44,0	<5,0	<50	7,4	8,5	87,5	0,5
45,0	<5,0	<50	7,4	8,4	86,8	0,9
46,0	<5,0	<50	7,4	8,3	85,2	0,4
48,0	<5,0	<50	7,3	8,2	84,7	0,8
49,0	<5,0	<50	7,3	8,2	83,9	0,3
50,0	<5,0	<50	7,3	8,1	83,1	0,3
51,0	<5,0	<50	7,3	8,0	82,2	0,3
52,0	<5,0	<50	7,3	7,9	81,3	0,2
53,0	<5,0	<50	7,3	7,8	80,1	0,4
55,0	<5,0	<50	7,3	7,7	78,7	0,4
56,0	<5,0	<50	7,2	7,3	75,2	0,5
57,0	<5,0	<50	7,2	7,2	73,3	0,3
58,0	<5,0	<50	7,2	7,0	71,5	0,2
59,0	<5,0	<50	7,2	6,8	69,8	0,4
60,0	<5,0	<50	7,2	6,7	68,2	<0,1
61,0	<5,0	<50	7,2	6,5	66,6	0,6
62,0	<5,0	<50	7,2	6,4	65,4	0,5
63,0	<5,0	<50	7,2	6,3	64,2	0,1
70,0	<5,0	<50	7,2	7,8	80,2	<0,1

ESTADO ECOLÓGICO

Muy bueno

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

FITOPLANCTON

5/09/2018

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	9	0,002	
Dictyochophyceae			
<i>Pseudopedinella</i> sp. Carter	6	0,001	
Chrysophyceae			
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	9	0,001	
<i>Chromulina</i> cf. <i>parvula</i> Conrad	1.072	0,004	
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	160	0,010	5
<i>Chrysophyceae</i> Pascher	26	0,007	
<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof			4
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	<1	<0,001	
<i>Dinobryon</i> spp. Ehrenberg	2	<0,001	
<i>Kephyrion</i> sp. Pascher	2	<0,001	
<i>Spiniferomonas bourrellyi</i> Takahashi	2	<0,001	
Synurophyceae			
<i>Mallomonas akrokomos</i> Ruttner	5	<0,001	
<i>Mallomonas</i> sp. Perty			2
Choanoflagellatea			
<i>Monosiga ovata</i> Kent	2	<0,001	
Haptophyta			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	211	0,004	
Coccinodiscophyceae			
<i>Aulacoseira distans</i> (Ehrenberg) Simonsen	3	0,003	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	2	0,001	
<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann	1	0,006	5
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	115	0,007	
Bacillariophyceae			
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	3	0,001	
Fragilariophyceae			
<i>Asterionella formosa</i> Hassall	<1	<0,001	
<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			1
Xanthophyceae			
<i>Botryochloris</i> sp. Pascher			3
Cryptophyceae			
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	67	0,006	

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	3	<0,001	
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	5	0,010	
Dinophyceae			
<i>Gymnodinium helveticum</i> Penard	<1	0,002	
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin			1
<i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas			2
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy			1
Chlorophyceae			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	2	<0,001	
<i>Coenochloris pyrenoidosa</i> Korshikov			2
<i>Lobocystis</i> sp. Thompson			1
<i>Monoraphidium tortile</i> (West & G.S.West) Komárková-Legnerová	2	<0,001	
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M.Smith			2
<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			5
<i>tetraedron minimum</i> (A.Braun) Hansgirg	2	<0,001	
<i>Willea vilhelmii</i> (Fott) Komárek			5
Trebouxiophyceae			
<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	34	0,001	
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			2
<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			1
Zygnematophyceae			
<i>Cosmarium</i> sp. Corda			1
<i>Mougeotia</i> sp. Agardh			2
<i>Spirogyra</i> sp. Link			2
<i>Staurastrum</i> sp. Meyen			1
<i>Zygnema</i> sp. Agardh			1
Klebsormidiophyceae			
<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille			1
Total:	1.745	0,066	

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)	0,066
Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,6

ESTADO ECOLÓGICO

Muy bueno

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

5/09/2018

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	
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	
Especies no características para el tipo	
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	<20

Métrica	Valor	Clase de estado
Presencia/ausencia de hidrófitos	NA(1)	
Riqueza de especies de macrófitos	NA	
Cobertura total de hidrófitos (%)	NA	
Cobertura total de helófitos (%)	NA	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	NA(1)	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	NA(1)	

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

NA(1): No aplica el análisis del elemento "otra flora acuática" ya que la altitud es superior a 2.300 m.

NA(2): Sustrato colonizable por macrófitos <20% de la zona somera de la cubeta, no se tiene en cuenta el indicador "Otra flora acuática".

ESTADO ECOLÓGICO

No aplica

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

5/09/2018

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados	Presencia
Annelida	
Oligochaeta	P
Arthropoda	
Insecta	
Diptera	
Chironomidae	P

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Alona affinis</i>	2,0
<i>Alonella excisa</i>	6,0
<i>Chydorus sphaericus</i>	80,5
Daphniidae	
<i>Daphnia longispina</i>	0,7
Euryceridae	
<i>Eurycerus lamellatus</i>	4,7
Copepoda	
Calanoida	
Diaptomidae	
<i>Eudiaptomus vulgaris</i>	0,7
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Eucyclops macruroides</i>	0,7
<i>Eucyclops serrulatus</i>	3,4
<i>Macrocyclus albidus</i>	1,3

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	8,08
Índice RIC	8
Índice IBCAEL	8,66

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

5/09/2018

Superficie máxima (ha):	34,78	Superficie fecha de muestreo (ha):	31,74
Profundidad máxima (m):	83,6	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	78,6
Volumen máximo (hm ³):	8,88	Volumen fecha de muestreo (hm ³):	6,85

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

Evaluación cuantitativa:

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

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

5/09/2018

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	0,6	Muy bueno
	Biovolumen total (mm^3/L)	0,066	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos típicos	NA	
	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	
	Riqueza de especies de macrófitos	NA	
	Cobertura total de hidrófitos	NA	
	Cobertura total de helófitos	NA	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	NA	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	NA	
NIVEL DE CALIDAD		No aplica	

Invertebrados	Índice IBCAEL	8,66	Muy bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos Muy bueno

Transparencia	Disco de Secchi (m)	19,00	Muy Bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,7	Bueno o Superior
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,007	Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos Muy bueno

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

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos Bueno

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO Bueno

ESTANY DE MAR

Código masa: 1028

Cód. punto muestreo: L5028

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

5/09/2018



Vista general del lago



Color y aspecto del agua



Vista general desde la embarcación



Litoral; sin helófitos