

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 1014

Fecha de la actualización de la ficha: 09/2016

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: Benabarre

Provincia: Huesca

Comunidad Autónoma: Aragón

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 792260

Y(m): 4659200

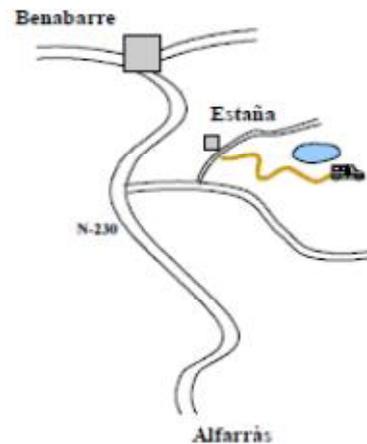
Altitud (m): 672

Número mapa 1:50.000: 289

Ruta de acceso:

En Benabarre tomar la carretera N-230 dirección Alfarràs. A unos 11 km tomar el desvío hasta Estopiñán 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.

Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2015

Parámetros	Métricas	18/07/2015	05/09/2015	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	4,35	4,2	Muy Bueno
	Turbidez (N.T.U.)	4,61	22,55	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	28,05	23,96	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	10,81	6,32	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	5451,3	5474,9	
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,99	8	Bueno o superior
	Alcalinidad total (mg/L CO ₃ Ca)	107,3	97,2	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	1,421	1,063	
	NO ₃ (mg/L)	< 5,40	< 5,40	
	NO ₂ (mg/L)	5,929	0,269	
	N _{total} (mg/L)	5,9	4,3	
	P-P0 ₄ (mg/L)	< 0,090	< 0,090	
	P _{total} (mg/L)	0,015	0,03	Bueno

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

Perfil fisicoquímico 18/07/2015							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0,5	28,05	5451,3	7,98	6,92	90	0	0,15
1	27,6	5417,8	7,99	6,98	90,1	0	0,1
2	27,5	5405,5	7,99	6,98	89,8	0	0,12
3	27,4	5400,6	7,99	6,96	89,5	0	0,14
4	27,42	5348,5	7,99	6,96	89,4	0	0,11
5	27,34	5396	7,98	6,88	88,2	0	0,27
6	23,36	5361,1	7,8	8,52	101,5	0,54	0,6
7	18,53	5150,5	7,94	10,81	117,7	2,24	1,47
8	13,6	5163,2	7,76	8,47	82,9	1,29	1,38
9	10,31	5209,6	7,51	4,61	41,9	3,59	0,85
10	9,41	5200,2	7,35	2,64	23,5	0	1,1
11	8,57	5196,6	7,25	0,51	4,5	0	4,61
12	8,05	5184,3	7,15	0,43	3,7	0	4,01

Perfil fisicoquímico 05/09/2015							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0,5	23,95	5474,9	8	6,32	76,3	0,7	0,1
1	23,96	5472,6	8	6,31	76,2	0,63	0,13
2	23,96	5468,3	7,99	6,3	76,1	0,71	0,16
3	23,92	5464,3	7,99	6,3	76	0,69	0,16
4	23,85	5462,6	7,99	6,31	76	0,79	0,22
5	23,79	5460,5	7,99	6,3	75,9	1,09	0,1
6	23,73	5459,4	7,99	6,26	75,2	0,92	0,24
7	23,72	5458,9	7,99	6,23	74,9	1,01	0,27
8	21,82	5426,7	7,82	5,38	62,4	4,33	0,35
9	15,12	5246	7,58	4,31	43,7	5,53	1,38
10	11,58	5251,4	7,38	0,73	6,9	7,84	2,01
11	10,07	5252,1	7,38	0,35	3,2	15,55	22,55
12	8,82	5292,9	7,21	0,33	2,9	2,84	7,91
13	8,35	5289,8	7,16	0,32	2,8	2,24	6,3
14	8,13	5289,1	7,14	0,32	2,7	1,99	5,41
15	7,98	5294,2	7,13	0,31	2,7	3,13	5,2

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

FITOPLANCTON

JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2015

Composición	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)	
	18/07/2015	05/09/2015
Chlorophyceae		
<i>Chlamydomonas</i> sp.	203	165
<i>Lagerheimia subsalsa</i>	79	14
<i>Monoraphidium circinale</i>	7	5
<i>Monoraphidium contortum</i>	7	
<i>Oocystis borgei</i>	7	
Orden Chlorococcales		5
Chrysophyceae		
<i>Chromulina</i> sp.		288
Cryptophyceae		
<i>Cryptomonas erosa</i>	7	19
<i>Cryptomonas marssonii</i>		3
<i>Cryptomonas phaseolus</i>		60
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i>		159
<i>Cryptomonas rostratiformis</i>		19
<i>Cryptomonas</i> sp.	46	3
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>		41
Cyanophyceae		
<i>Anabaena</i> sp.	275	22
<i>Synechocystis aquatilis</i>		398
Dinophyceae		
<i>Gymnodinium hiemale</i>		3
<i>Peridiniopsis borgei</i>	7	5
<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i>		3
<i>Peridinium umbonatum</i>	1	5
Euglenophyceae		
<i>Euglena acus</i>		3
Mediophyceae		
<i>Cyclotella plitvicensis</i>	458	154
<i>Cyclotella</i> sp.		5
Prymnesiophyceae		
<i>Chrysochromulina parva</i>		27
Trebouxiophyceae		
<i>Chlorella</i> sp.	13	
Ulvophyceae		

Composición	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)	
	18/07/2015	05/09/2015
<i>Planctonema lauterbornii</i>	12324	225
Zygnematophyceae		
<i>Cosmarium sp.</i>	7	

Métrica	19/07/2015	09/09/2015
Biovolumen total fitoplancton (mm3/L)	0,843	0,613
Clorofila a zona fótica (mg/m3)	0,700	1,300

Composición	Clases de abundancia relativa	
	18/07/2015	05/09/2015
Bacillariophyceae		
<i>Fragilaria biceps</i>		2
Chlorophyceae		
<i>Chlamydomonas sp.</i>	2	4
<i>Coelastrum microporum</i>		1
<i>Lagerheimia subsalsa</i>	1	
Chrysophyceae		
<i>Chromulina sp.</i>		3
<i>Ochromonas sp.</i>		2
Cryptophyceae		
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i>	1	2
<i>Cryptomonas rostratiformis</i>		1
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	1	
Cyanophyceae		
<i>Anabaena sp.</i>	4	
<i>Planktolyngbya limnetica</i>	1	
<i>Planktothrix sp.</i>	1	
<i>Pseudanabaena sp.</i>	1	
<i>Synechocystis aquatilis</i>		1
Dinophyceae		
<i>Gymnodinium sp.</i>		1
<i>Peridiniopsis borgei</i>		2
<i>Peridinium sp.</i>	1	
Mediophyceae		
<i>Cyclotella plitvicensis</i>	4	2
Prymnesiophyceae		
<i>Chrysochromulina parva</i>		2
Trebouxiophyceae		
<i>Chlorella sp.</i>	1	
Ulvophyceae		
<i>Planctonema lauterbornii</i>	3	

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

Composición	Clases de abundancia relativa	
	18/07/2015	05/09/2015
Zygnematophyceae		
<i>Closterium aciculare</i>	1	

Clases de abundancia	+	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	presencia	<1%	1-10%	11-30%	31-60%	>60%

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

JULIO 2015

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
Chlorophyta	
Ulvophyceae	
Cladophorales	
Cladophoraceae	
<i>Cladophora sp.</i>	1
Spermatophyta	
Liliopsida	
Cyperales	
Cyperaceae	
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	10
Poales	
Gramineae	
<i>Phragmites australis</i>	60
Typhales	
Typhaceae	
<i>Typha sp.</i>	25
Streptophyta	
Charophyceae	
Charales	
Characeae	
<i>Chara aspera</i>	2

Métricas aplicadas	Valor	Estado
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0	Muy bueno
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	1	Muy bueno
Riqueza de especies de macrófitos	4	Moderado
Cobertura total de helófitos (%)	95	
Cobertura total de hidrófitos (%)	2	

ESTADO ECOLÓGICO

Moderado

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

JULIO 2015

Macroinvertebrados

Familias de larvas y pupas de insectos	Nº de individuos
Arthropoda	
Insecta	
Diptera	
Ceratopogonidae	
Fam. Ceratopogonidae	5
Chironomidae	
Fam. Chironomidae	34
Ephemeroptera	
Baetidae	
Fam. Baetidae	3
Caenidae	
Fam. Caenidae	21
Trichoptera	
Rhyacophilidae	
Fam. Rhyacophilidae	1
Géneros de formas adultas de Coleóteros y Heterópteros	
Arthropoda	
Insecta	
Hemiptera	
Corixidae	
Micronecta sp.	9

Microinvertebrados

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIAS RELATIVAS (%)	
	TODAS LAS ESPECIES	ESPECIES INDICADORAS
ROTÍFEROS		
Bdelloidea	4,1	
<i>Collotheca sp.</i>	1,4	
CLADÓCEROS		
<i>Alona rectangula</i>	1,4	12,5
<i>Ceriodaphnia reticulata</i>	1,4	12,5

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIAS RELATIVAS (%)	
	TODAS LAS ESPECIES	ESPECIES INDICADORAS
<i>Diaphanosoma mongolianum</i>	1,4	
COPÉPODOS		
<i>Macrocyclops albidus</i>	1,4	12,5
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	2,7	
<i>Tropocyclops prasinus</i>	4,1	37,5
<i>Copepodito ciclopoide</i>	33,8	
<i>Nauplios</i>	43,2	
OSTRÁCODOS		
<i>Cypridopsis vidua</i>	2,7	25,0
<i>Ostracoda</i>	2,7	

Índice IBCAEL

Índice	Valor
Índice ABCO	0,75
Índice IBCAEL	2,01
Índice RIC	13

ESTADO ECOLÓGICO

Deficiente

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

JULIO 2015

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

Superficie máxima (m ²):	56.172	Superficie fecha de muestreo (m ²):	56.172
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	15
Volumen máximo (m ³):	386.384	Volumen fecha de muestreo (m ³):	386.384

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 type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" type="checkbox"/>
Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" type="checkbox"/>
Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo	Si <input checked="" 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 aprovechamiento hidroeléctrico activo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" 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 type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" type="checkbox"/>
Existencia de vertidos térmicos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" 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 No Sin datos
Estudios de paleolimnología o sedimentología Si No Sin datos

4. ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA

Evaluación cualitativa:

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

Evaluación cuantitativa:

Datos in situ Si No Sin datos
Fotografía aérea Si No Sin datos

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

JULIO Y SEPTIEMBRE 2015

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,00	Muy bueno
	Biovolumen total	0,728	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno
Otra flora acuática	Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	Moderado
	Riqueza de especies de macrófitos	4	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	2	
	Cobertura total de helófitos (%)	95	Muy bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	1	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0	
NIVEL DE CALIDAD		Moderado	
Invertebrados	IBCAEL	2,01	Deficiente
	NIVEL DE CALIDAD		Deficiente
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Deficiente
Transparencia	Disco de Secchi D.S. (m)	4,27	Muy bueno
Salinidad	Conductividad a 20° C (µS/cm)	5463	
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,70	Bueno o superior
	Alcalinidad total (mg/L CO ₃ Ca)	102,25	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,0225	Bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Bueno
Alteraciones del hidroperiodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua			Bueno o inferior
Alteraciones del 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			Muy bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos			Bueno o inferior

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Deficiente

ESTANQUE GRANDE DE ESTANYA

Código masa: 1014

Cod. Punto Muestreo L1014

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

2015



Vista general del lago



Helófitos en el lago



Entorno del lago



Vista general del lago