

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: -

Fecha de la actualización de la ficha: 09/2016

Tipología: L-T02_Alta montaña, septentrional, profundo, aguas alcalinas

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio: Panticosa

Coordenadas: Huso: 30

Provincia: Huesca

X(m): 724650

Comunidad Autónoma: Aragón

Y(m): 4730328

Altitud (m):

Número mapa 1:50.000: 145

Ruta de acceso:

Pista forestal que parte de Hoz de Jaca o los remontes de la estación de esquí de Panticosa.

Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



ELEMENTOS FISIQUÍMICOS

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2015

Parámetros	Métricas	01/08/2015	08/09/2015	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	9	7,6	Muy bueno
	Turbidez (N.T.U.)	0	0	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)			
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	11,98	9,72	
Salinidad	Conductividad a 20° C (µS/cm)	283,6	287,4	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,86	8,81	Bueno o superior
	Alcalinidad total (mg/L CO ₃ Ca)	97,4	90,4	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	< 0,052	< 0,052	
	NO ₃ (mg/L)	< 5,40	< 5,40	
	NO ₂ (mg/L)	0,01	0,18	
	N _{total} (mg/L)	< 4,0	< 4,0	
	P-PO ₄ (mg/L)	0,09	0,05	
	P _{total} (mg/L)	< 0,03	< 0,03	Muy bueno

ESTADO ECOLÓGICO

B o superior

Perfil fisicoquímico 01/08/2015							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
1	18,86	226,1	8,85	8,72	93,8	0	0
2	18,74	223,9	8,85	8,76	94	0	0
3	18,67	216,6	8,86	8,76	93,9	0	0
4	18,56	214,1	8,86	8,76	93,7	0	0
5	16,41	250	8,56	11,98	122,4	0	0
6	13,86	251,7	8,51	11,47	111	0	0
7	11,97	253,8	8,4	10,56	97,8	0	0
8	10,46	256,6	8,28	9,72	87,1	0	0
9	9,52	257,3	8,17	8,84	77,5	0	0
10	8,76	257,8	8,11	8,41	72,4	0	0
11	8,16	260,3	8,05	7,87	66,7	0	0
12	7,59	261,2	8,02	7,59	63,4	0	0
13	7,15	262,6	7,97	7,17	59,2	0	0
14	6,88	263,3	7,94	6,91	56,8	0	0
15	6,64	265,5	7,93	6,5	53,2	0	0
16	6,37	267,2	7,86	5,37	47,8	0	0

Perfil fisicoquímico 01/08/2015							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
17	6,15	267,9	7,82	5,45	44	0	0
18	6,02	270	7,79	5,68	45,7	0	0
19	5,97	271,9	7,79	4,34	34,9	0	0
20	5,89	272,7	7,77	3,97	31,8	0	0
21	5,84	274	7,75	3,31	27,1	0	0
22	5,79	274,5	7,73	3,16	25,2	0	0
23	5,78	275,8	7,73	1,77	14,2	0	0
24	5,78	278,6	7,72	1,33	10,6	0	0
25	5,62	283,6	7,71	0,69	5,4	0	0

Perfil fisicoquímico 01/08/2015							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0,5	16,6	202,9	8,75	8,68	89,1	0	0
1	16,55	202,9	8,78	8,73	89,5	0	0
2	16,38	201,2	8,8	8,87	90,7	0	0
3	16,06	202,5	8,81	8,81	89,4	0	0
4	15,97	202,2	8,79	8,81	89,2	0	0
5	15,83	202	8,81	8,81	89	0	0
6	15,71	202,2	8,79	8,8	85,5	0	0
7	13,85	255	8,35	9,72	94	0	0
8	11,8	258,2	8,17	9,14	84,4	0	0
9	10,58	261,9	8,11	8,22	74	0	0
10	9,6	262,6	8,04	7,76	68,2	0	0
11	8,88	264,5	7,97	7,24	62,5	0	0
12	8,23	265,6	7,93	6,91	58,7	0	0
13	7,61	267,2	7,92	6,61	55,4	0	0
14	7,11	268,5	7,89	6,29	52	0	0
15	6,82	269,9	7,85	6,07	49,9	0	0
16	6,57	271	7,84	5,78	47,2	0	0
17	6,43	274,8	7,78	5,19	42,3	0	0
18	6,25	276,4	7,76	4,8	38,9	0	0
19	6,14	278,4	7,73	4,4	35,7	0	0
20	6,1	279,7	7,68	3,8	30,6	0	0
21	6,06	280,3	7,65	3,49	28,1	0	0
22	6,03	281,7	7,61	2,86	23	0	0
23	6,01	282,5	7,59	2,6	20,9	0	0
24	5,96	284,7	7,55	1,66	13,1	0	0
25	5,94	287,4	7,5	1,04	8,4	0	0

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2015

Composición	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)	
	01/08/2015	08/09/2015
Bacillariophyceae		
<i>Cymbella</i> sp.	1	
<i>Fragilaria</i> sp.		1
Chlorophyceae		
<i>Botryococcus braunii</i>		7
<i>Chlamydomonas</i> sp.	2	4
<i>Eutetramorus</i> sp.	20	105
<i>Oocystis lacustris</i>	1	
<i>Oocystis naegelii</i>		5
<i>Oocystis</i> sp.	3	21
<i>Oocystis submarina</i>		5
Orden Chlorococcales	1	
<i>Quadrigula lacustris</i>	29	30
<i>Scenedesmus linearis</i>		74
<i>Scenedesmus obtusus</i>		2
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	87	212
<i>Tetrachlorella incerta</i>	5	262
Chrysophyceae		
<i>Chromulina</i> sp.		41
<i>Dinobryon divergens</i>	4	
<i>Pseudokephyrion</i> sp.	1	11
Cryptophyceae		
<i>Cryptomonas erosa</i>		27
<i>Cryptomonas marssonii</i>		31
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>		49
Dinophyceae		
<i>Ceratium hirundinella</i>		1
<i>Gymnodinium helveticum</i>		0
<i>Gymnodinium</i> sp.		1
<i>Peridinium umbonatum</i>		1
Mediophyceae		
<i>Cyclotella comta</i>	135	170
Prymnesiophyceae		
<i>Chrysochromulina parva</i>		26

Métrica	02/08/2015	06/09/2015
---------	------------	------------

Biovolumen total fitoplancton (mm3/L)	0,151	0,335
Clorofila a zona fótica (mg/m3)	0,000	0,000

Composición	Clases de abundancia relativa	
	01/08/2015	08/09/2015
Bacillariophyceae		
<i>Achnantheidium minutissimum</i>	1	
<i>Cocconeis placentula</i>	1	
<i>Fragilaria crotonensis</i>	1	
<i>Gomphonema sp.</i>		1
<i>Mastogloia sp.</i>		1
<i>Navicula sp.</i>	1	
<i>Nitzschia sp.</i>		1
Chlorophyceae		
<i>Botryococcus braunii</i>	1	
<i>Chlamydomonas sp.</i>		1
<i>Eutetramorus sp.</i>	1	
<i>Monoraphidium komarkovae</i>		1
<i>Monoraphidium minutum</i>		1
<i>Oocystis naegelii</i>		2
<i>Oocystis sp.</i>	1	2
<i>Quadrigula lacustris</i>	2	2
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	2	2
<i>Tetrachlorella incerta</i>		3
<i>Tetraedron caudatum</i>		1
Chrysophyceae		
<i>Dinobryon divergens</i>	3	1
<i>Dinobryon sp.</i>	1	
<i>Ochromonas sp.</i>		2
Cryptophyceae		
<i>Cryptomonas erosa</i>		2
<i>Cryptomonas phaseolus</i>		1
Cyanophyceae		
<i>Anabaena sp.</i>	1	
<i>Pseudanabaena sp.</i>	1	
Dinophyceae		
<i>Ceratium hirundinella</i>		2
Euglenophyceae		
<i>Euglena sp.</i>	1	
Mediophyceae		
<i>Cyclotella comta</i>	3	5
<i>Cyclotella ocellata</i>		1
<i>Cyclotella sp.</i>		1
Prymnesiophyceae		
<i>Chrysochromulina parva</i>		1

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

Composición	Clases de abundancia relativa	
	01/08/2015	08/09/2015
Trebouxiophyceae		
<i>Chlorella sp.</i>	2	
Ulvophyceae		
<i>Planctonema lauterbornii</i>	1	1

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

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

AGOSTO 2015

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
Bryophyta	
Bryopsida	
Hypnales	
Amblystegiaceae	
<i>Cratoneuron filicinum</i>	2
<i>Palustriella commutata</i>	1
Cyanobacteria	
Cyanophyceae	
Oscillatoriales	
Oscillatoriaceae	
<i>Oscillatoria sp.</i>	3
Spermatophyta	
Liliopsida	
Cyperales	
Cyperaceae	
<i>Carex sp.</i>	5
<i>Eleocharis palustris</i>	6,5
Juncales	
Juncaceae	
<i>Juncus articulatus</i>	11,5
Najadales	
Potamogetonaceae	
<i>Potamogeton gramineus</i>	13
Typhales	
Sparganiaceae	
<i>Sparganium angustifolium</i>	2,5
Streptophyta	
Charophyceae	
Charales	
Characeae	
<i>Chara globularis</i>	24
<i>Chara vulgaris</i>	11
Zygnematophyceae	
Zygnematales	
Zygnemataceae	

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
<i>Mougeotia sp.</i>	20
<i>Spirogyra sp.</i>	2
<i>Zygnema sp.</i>	5

Métrica	Valor	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0	Muy Bueno
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	24	Moderado
Presencia /ausencia de hidrófitos	P	Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO	Moderado
-------------------------	----------

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

AGOSTO 2015

Macroinvertebrados

Familias de larvas y pupas de insectos	Nº de individuos
Arthropoda	
Insecta	
Coleoptera	
Dytiscidae	
Fam. Dytiscidae	2
Diptera	
Chironomidae	
Fam. Chironomidae	40
Hemiptera	
Corixidae	
Fam. Corixidae	2
Megaloptera	
Sialidae	
Fam. Sialidae	3
Trichoptera	
Hydroptilidae	
Fam. Hydroptilidae	1
Limnephilidae	
Fam. Limnephilidae	1

Microinvertebrados

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIAS RELATIVAS (%)	
	TODAS LAS ESPECIES	ESPECIES INDICADORAS
ROTÍFEROS		
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,9	
<i>Colurella uncinata</i>	0,5	
<i>Euchlanis dilatata</i>	3,3	
<i>Keratella quadrata</i>	2,8	
<i>Lecane luna</i>	19,4	
<i>Lecane spp.</i>	3,3	
<i>Lepadella patella</i>	0,5	
<i>Macrochaetus cf. collinsi</i>	1,9	
<i>Platylabus quadricornis</i>	0,5	

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIAS RELATIVAS (%)	
	TODAS LAS ESPECIES	ESPECIES INDICADORAS
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1,4	
<i>Proales</i> sp.	0,9	
<i>Trichocerca</i> sp.	0,5	
<i>Trichotria pocillum</i>	3,8	
CLADÓCEROS		
<i>Acroperus harpae</i>	13,7	42,6
<i>Alona affinis</i>	2,4	7,4
<i>Alona</i> cf. <i>rustica</i>	2,8	
<i>Alona rectangula</i>	12,8	39,7
<i>Chydorus sphaericus</i>	2,4	7,4
COPÉPODOS		
<i>Eucyclops serrulatus</i>	0,5	1,5
<i>Macrocyclops albidus</i>	0,5	1,5
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	0,1	
Copepodito ciclopoide	5,2	
Nauplios	11,8	
OSTRÁCODOS		
Ostracoda	8,0	

Índice IBCAEL

Índice	Valor
Índice ABCO	4,22
Índice IBCAEL	5,98
Índice RIC	13

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

JULIO 2015

Tipología: L-T02_Alta montaña, septentrional, profundo, aguas alcalinas

Superficie máxima (km²):	0,1	Superficie fecha de muestreo (km²):	-
Profundidad máxima (m):	27,7	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	27
Volumen máximo (m³):	-	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 checked="" 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 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 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 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 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

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

JULIO Y SEPTIEMBRE 2015

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	0	Muy bueno
	Biovolumen total	0,243	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno
Otra flora acuática	Presencia /ausencia de hidrófitos	P	Muy bueno
	Riqueza de especies de macrófitos	NA	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	NA	
	Cobertura total de helófitos (%)	NA	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	24	Moderado
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0	Muy bueno
NIVEL DE CALIDAD		Moderado	
Invertebrados	IBCAEL	5,98	Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos		Moderado	
Transparencia	Disco de Secchi (m)	8,3	Muy bueno
Salinidad	Conductividad a 20° C (µS/cm)	285,5	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,12	Bueno o superior
	Alcalinidad total (mg/L CO3Ca)	93,9	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	< 0,03	Muy bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos		B o superior	
Alteraciones del hidropериодо y del régimen de fluctuación del nivel de agua			Muy bueno
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			Muy bueno

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Moderado

IBÓN DE SABOCOS

Código masa: -

Cod. Punto muestreo L7680

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

2015



Vista general del ibón de Sabocos



Vista general del ibón de Sabocos



Detalle orilla del ibón



Detalle macrófitos ibón de Sabocos