

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: -

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2018

Tipología: 2_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 y provincia: Ansó (Huesca)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

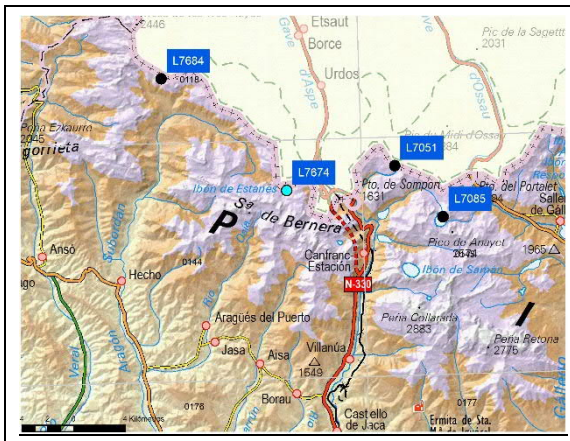
X(m): 696993 Y(m): 4741352

Número mapa 1:50.000: 144

Altitud (m): 1.757

Ruta de acceso:

Bajando el puerto de Somport por la parte francesa, dejaremos el vehículo en el aparcamiento de "Sansanet" (tras una curva cerrada a la derecha). Pasado el puente, ascenderemos atravesando el hayedo, pasando una cabaña de queseros y conectaremos con el GR11 tras una fuerte subida, seguir hitos y señales GR hasta el lago.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

04/08/2017

Parámetro	Métricas	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	6,60 Muy Bueno
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	18,8
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	8,6
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	120
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,7 Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	66
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,05
	NO ₃ (mg/L)	0,26
	NO ₂ (mg/L)	<0,005
	N _{total} (mg/L)	<0,5
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,015
	P _{total} (mg/L)	<0,005 Muy bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				mg/L	%	
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
0,0	18,8	120	8,2	8,6	114,3	0,4
1,0	18,7	120	8,2	8,6	114,2	0,9
2,0	18,5	120	8,2	8,6	114,1	0,6
3,0	18,4	120	8,1	8,6	114,2	0,2
4,0	18,4	120	8,1	8,7	114,3	0,4
5,0	17,9	121	8,0	8,7	113,9	0,6
6,0	14,7	125	8,0	9,5	116,2	0,7
7,0	10,6	130	7,9	10,7	120	0,4
8,0	8,4	131	7,7	10,9	115,3	0,7
9,0	6,9	132	7,6	10,8	109,9	0,9

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
10,0	6,3	132	7,4	10,5	105,3	0,5
11,0	5,9	132	7,3	10,3	102	0,8
12,0	5,5	133	7,2	10,0	98,9	0,9
13,0	5,2	133	7,2	9,8	96	1,4
14,0	5,1	133	7,2	9,6	93,4	1,3
15,0	4,9	133	7,2	9,4	91,4	1,1
16,0	4,8	133	7,2	9,2	89,2	0,8
17,0	4,6	134	7,2	9,1	87,2	1,0
18,0	4,4	134	7,3	8,9	85	1,4
19,0	4,3	134	7,3	8,7	82,7	1,4
20,0	4,2	135	7,3	8,4	79,7	1,3
21,0	4,1	137	7,3	8,1	76,5	1,7
22,0	4,0	138	7,2	7,7	72,6	1,6
23,0	4,0	139	7,2	7,3	68,9	0,8
24,0	4,0	140	7,2	6,8	64,8	1,0
25,0	4,0	140	7,1	6,4	60,7	3,4

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

FITOPLANCTON

04/08/2017

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Chrysophyceae			
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	30	0,005	
<i>Kephyrion</i> sp. Pascher	2	<0,001	
Synurophyceae			
<i>Mallomonas</i> sp. Perty	4	0,001	
Coccinodiscophyceae			
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	34	0,003	
Xanthophyceae			
<i>Botryochloris minima</i> Pascher	39	0,007	1
Cryptophyceae			
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	32	0,016	
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	19	0,006	
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	2	0,001	
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	6	0,001	
Dinophyceae			
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	1	0,157	1
<i>Gymnodinium</i> sp. Stein	8	0,003	
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	<1	0,030	1
<i>Peridinium</i> sp. Ehrenberg			1
Pedinophyceae			
<i>Pedinomonas</i> sp. Korshikov	8	<0,001	
Prasinophyceae			
<i>Pyramimonas</i> sp. Schmarda	4	0,001	
Chlorophyceae			
<i>Characium</i> sp. Braun in Kützing	2	<0,001	
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	24	0,001	2
<i>Chlorococcal</i> Pascher	402	0,003	
<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko	128	0,008	3
<i>Coenocystis subcylindrica</i> Korshikov			1
<i>Willea vilhelmii</i> (Fott) Komárek	250	0,052	4
Trebouxiophyceae			
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	130	0,002	
<i>Nephrocytium agardhianum</i> Nägeli			1
<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	203	0,007	
Zygnematophyceae			

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Cosmarium sp.</i> Corda			1
<i>Staurastrum sp.</i> Meyen	<1	<0,001	1
<i>Xanthidium sp.</i> Ehrenberg ex Ralfs	<1	0,002	1
Klebsormidiophyceae			
<i>Elakatothrix sp.</i> Wille			1
Total:	1.328	0,306	

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)	0,306
Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,0

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

04/08/2017

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad	
Especies características para el tipo	
<i>Chara vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i>	27,5
<i>Potamogeton pectinatus</i>	2,5
Especies no características para el tipo	
<i>Potamogeton crispus</i>	42,5
<i>Potamogeton trichoides</i>	0,1
<i>Zygnema</i> sp.	<1,0
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
<i>Spyrogyra</i> sp.	7,6
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	10

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
Especies características para el tipo	
<i>Eleocharis palustris</i>	<1,0
<i>Veronica beccabunga</i>	<1,0
Especies no características para el tipo	
<i>Agrostis capillaris</i>	<1,0
<i>Carex bicolor</i>	<1,0
<i>Carex</i> cf. <i>pulicaris</i>	<1,0
<i>Epilobium</i> sp.	<1,0
<i>Equisetum palustre</i>	<1,0
<i>Juncus articulatus</i>	<1,0
<i>Philonotis rigida</i>	<1,0
<i>Plantago major</i>	<1,0
<i>Ranunculus</i> sp.	<1,0
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	<1,0
<i>Veronica</i> sp.	<1,0
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	50

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	Presencia	Bueno	Bueno
Riqueza de especies de macrófitos	NA		
Cobertura total de hidrófitos (%)	NA		
Cobertura total de helófitos (%)	NA		
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	7,6	Bueno	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	Muy bueno	

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

ESTADO ECOLÓGICO	Bueno
-------------------------	--------------

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

04/08/2017

Macroinvertebrados

<i>Listado taxonómico de macroinvertebrados</i>	Presencia
Annelida	
Oligochaeta	Presencia
Hirudinea	
Rhynchobdellida	
Glossiphoniidae	Presencia
Cnidaria	
Hydrozoa	
Anthomedusae	
Hydridae	Presencia
Mollusca	
Gastropoda	
Basommatophora	
Lymnaeidae	Presencia
Nematoda	Presencia
Arthropoda	
Insecta	
Arachnida	
Hydrachnidia	Presencia
Coleoptera	
Dytiscidae	Presencia
<i>Nebrioporus sp.</i>	Presencia
Haliplidae	Presencia
<i>Haliphus sp.</i>	Presencia
Diptera	
Chironomidae	Presencia
Ephemeroptera	
Baetidae	Presencia

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Acroperus harpae</i>	29,0
<i>Alona affinis</i>	5,6
<i>Chydorus sphaericus</i>	23,4
<i>Coronatella rectangula</i>	36,5
Copepoda	
Calanoida	0,9
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	3,7
Ostracoda	0,9

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,50
Índice RIC	12
Índice IBCAEL	9,47

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

04/08/2017

Superficie máxima (ha):	262.614	Superficie fecha de muestreo (km²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	27
Volumen máximo (m³):	3.187.407	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 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 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 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 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 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 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 ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

04/08/2017

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	1,0	Muy Bueno
	Biovolumen total (mm^3/L)	0,306	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos típicos	Presencia	Bueno
	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	
	Riqueza de especies de macrófitos	NA	
	Cobertura total de hidrófitos	NA	
	Cobertura total de helófitos	NA	Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	7,6	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	
NIVEL DE CALIDAD		Bueno	

Invertebrados	Índice IBCAEL	9,47	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Bueno

Transparencia	Disco de Secchi (m)	6,6	Muy Bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,7	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	<0,005	Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos

Bueno

Alteraciones del hidoperiodo 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	Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos

Bueno

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Bueno

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

04/08/2017



Vista general del Ibón de Estanés



Hidrófitos



Presencia de estructuras artificiales en la cubeta



Presencia de ganado