

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: 05/2017

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

X(m): 696993

Comunidad Autónoma: Aragón

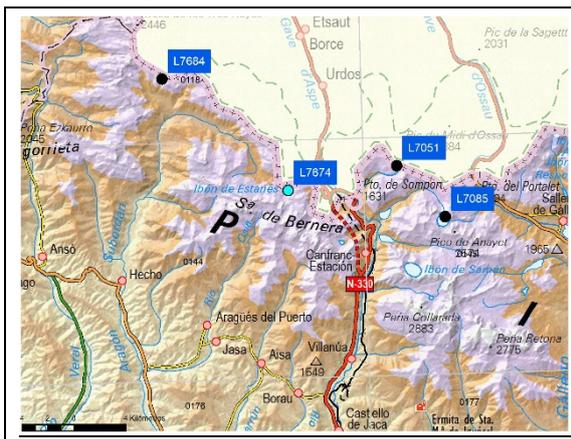
Y(m): 4741352

Altitud (m): 1757

Número mapa 1:50.000: 144

Ruta de acceso:

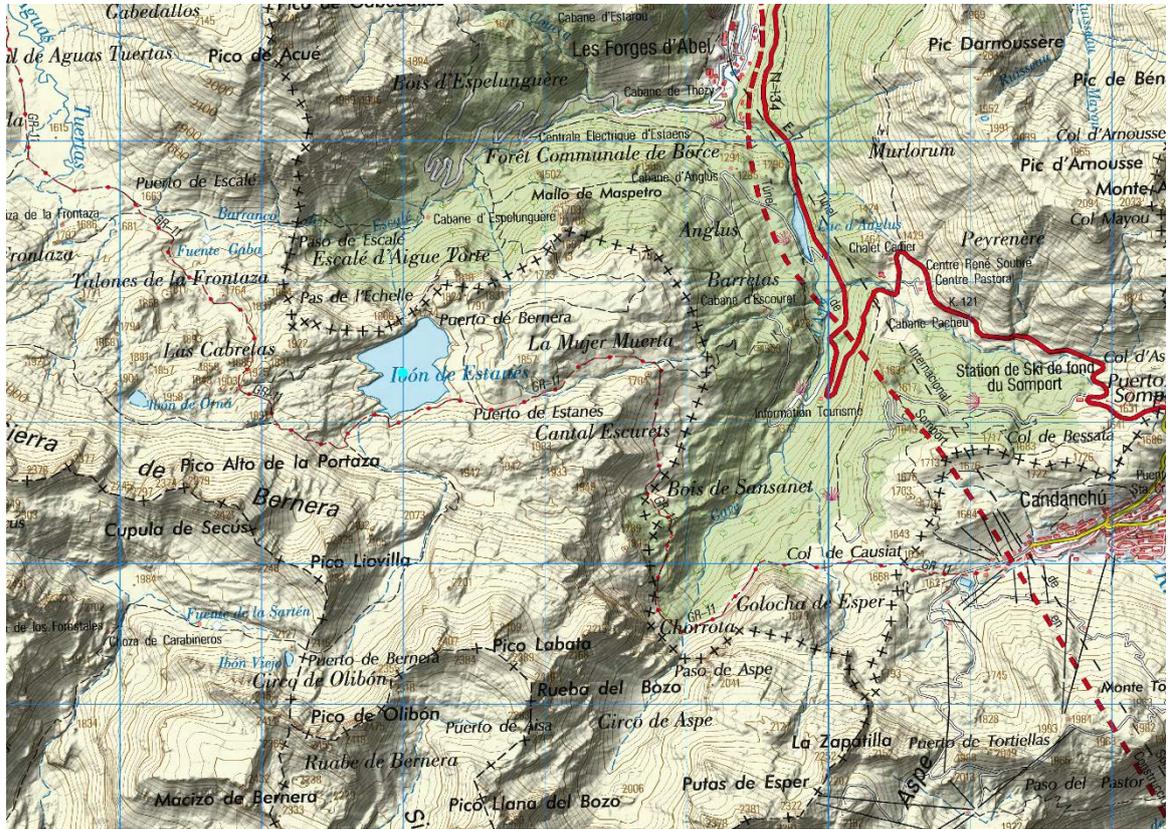
Bajando el puerto de Somport por la parte francesa, dejaremos el vehículo en el aparcamiento de "Sansanet" (tras una curva cerrada a la derecha). Pasado el puente, ascenderemos atravesando el hayedo, pasando una cabaña de queseros y conectaremos con el GR11 tras una fuerte subida, seguir hitos y señales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



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

ELEMENTOS FISCOQUÍMICOS

DATOS DE LABORATORIO

Parámetro	Métricas	28/07/2016	26/09/2016	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	6,6	4,8	Bueno
	Turbidez (N.T.U.)	-	-	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	20,9	13,8	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	9	7,9	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	125	104	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,1	8,3	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	62	53	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	< 0,0516	< 0,0516	
	NO ₃ (mg/L)	<5,4	<5,4	
	NO ₂ (mg/L)	0,013	0,019	
	N _{total} (mg/L)	5,22	5,22	
	P-P ₀₄ (mg/L)	0,092	<0,090	
	P _{total} (mg/L)	0,073	< 0,03	Moderado

ESTADO ECOLÓGICO Moderado

PERFILES FISCOQUÍMICOS

	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno	
Fecha	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%
28/07/2016	0	20,9	108,8	8,11	7,78	85,7
28/07/2016	1	20,7	108,9	8,1	7,64	83,9
28/07/2016	2	20,5	108,9	8,1	7,53	82,5
28/07/2016	3	20,4	109,2	8,09	7,41	82,3
28/07/2016	4	20,2	109,8	8,08	7,4	82
28/07/2016	5	20,1	110,2	8,08	7,26	80,9
28/07/2016	6	20	110,5	8,07	7,24	80,3
28/07/2016	7	18,98	112,9	8,05	7,8	85,7

	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno	
Fecha	m	°C	μS/cm	unid.	mg/L	%
28/07/2016	8	17,23	119,6	8,06	8,25	91,7
28/07/2016	9	16,15	121,5	8,04	8,96	98,1
28/07/2016	10	15,1	124,6	8,03	7,39	81,9
26/09/2016	0	13,8	98,9	8,31	7,88	75,7
26/09/2016	1	13,7	99,2	8,24	7,85	74,6
26/09/2016	2	13,4	99,3	8,21	7,83	74,4
26/09/2016	3	13,4	99,4	8,18	7,72	73,7
26/09/2016	4	13,4	99,4	8,13	7,71	65,5
26/09/2016	5	12,2	100,2	8,1	7,61	65,2
26/09/2016	6	11,75	102	8,09	7,53	64,9
26/09/2016	7	11,14	102,6	8,1	7,48	64,6
26/09/2016	8	10,7	103,7	8,04	7,25	63,8

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

FITOPLANCTON

BIOVOLUMEN Y DENSIDAD DE FITOPLANCTON

Composición	Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L)		Densidad de fitoplancton (n ^o cél/mL)	
	28/07/2016	26/09/2016	28/07/2016	26/09/2016
Chlorophyceae				
Ankyra lanceolata	0,000062		3,09	
Botryococcus braunii	0,001378		21,2	
Chlamydomonas sp.		0,000376		9,97
Chlorolobion sp.		0,014049		331,26
Coenocystis sp.		0,003339		31,89
Didymocystis bicellularis	0,000087		3,09	
Eutetramorus sp.	0,002486		74,18	
Monoraphidium convolutum	0,000544	0,000128	17	3,99
Monoraphidium griffithii		0,000143		7,97
Monoraphidium tortile	0,000711		35,55	
Oocystis lacustris		0,001972		26,91
Oocystis solitaria		0,001761		1
Orden Chlorococcales	0,000873	0,000113	7,73	1
Quadrigula lacustris		0,000135		2,99
Sphaerocystis planctonica	0,008482	0,051391	97,37	589,93
Willea vilhelmii	0,001618		12,36	
Chrysophyceae				
Chromulina sp.		0,000301		8,97
Kephyrion sp.	0,000079		4,64	
Ochromonas sp.		0,001753		4,98
Cryptophyceae				
Cryptomonas erosa	0,009063	0,053429	10,82	63,78
Cryptomonas marssonii		0,00217		1,99
Cryptomonas sp.		0,000438		1
Plagioselmis nannoplanctica		0,004239		51,82
Dinophyceae				
Ceratium hirundinella	0,066167	0,057093	1,16	1
Gymnodinium helveticum		0,006203		0,62
Mediophyceae				
Cyclotella comensis	0,015149		100,46	
Cyclotella sp.		0,00115		9,97

Composición	Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L)		Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)	
	28/07/2016	26/09/2016	28/07/2016	26/09/2016
Phaeothamniophyceae				
Stichogloea doederleinii		0,001503		7,97
Prymnesiophyceae				
Chrysochromulina parva		0,00015		7,97
Zygnematophyceae				
Cosmarium bioculatum		0,015121		6,98

Composición	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)
	26/09/2016
Bacillariophyceae	
Navicula cryptocephala	2
Navicula sp.	3
Nitzschia linearis	2
Nitzschia sp.	2
Chlorophyceae	
Coenocystis sp.	2
Oocystis sp.	2
Sphaerocystis planctonica	2
Cryptophyceae	
Cryptomonas erosa	2
Cryptomonas marssonii	2
Cryptomonas sp.	2
Cyanophyceae	
Anabaena sp.	2
Chroococcus sp.	2
Planktothrix sp.	2
Pseudanabaena sp.	2
Dinophyceae	
Ceratum hirundinella	3
Mediophyceae	
Cyclotella sp.	2
Zygnematophyceae	
Cosmarium bioculatum	3
Staurastrum sp.	2

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

Métrica	28/07/2016	26/09/2016
Biovolumen total (mm ³ /L)	0,107	0,217
Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,21	0,85

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

VEGETACIÓN ACUÁTICA

28/07/2016

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
Pteridophyta	
Lycopsida	
Isoetales	
Isoetaceae	
Isoetes lacustre	10
Spermatophyta	
Liliopsida	
Cyperales	
Cyperaceae	
Eleocharis palustris	10
Juncales	
Juncaceae	
Juncus articulatus	15
Najadales	
Potamogetonaceae	
Potamogeton alpinus	10
Potamogeton nodosus	20
Poales	
Poaceae	
Agrostis capillaris	0,1
Magnoliopsida	
Lamiales	
Labiatae	
Prunella vulgaris	0,1
Plantaginaceae	
Veronica fruticulosa	0,1
Plantaginales	
Plantaginaceae	
Plantago sp.	5
Ranunculales	
Ranunculaceae	
Ranunculus aquatilis	25
Ranunculus sp.	5
Scrophulariales	
Scrophulariaceae	
Veronica beccabunga	5
Streptophyta	
Charophyceae	
Charales	
Characeae	

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
<i>Chara globularis</i>	30
<i>Zygnematophyceae</i>	
<i>Zygnematales</i>	
<i>Zygnemataceae</i>	
<i>Mougeotia sp.</i>	1

Métrica	Valor	Estado
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	Muy Bueno
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	1	Muy Bueno
Presencia/ausencia de hidrófitos	P	Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

28/07/2016

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados
Familias de larvas y pupas de insectos
Arthropoda
Insecta
Coleoptera
Dytiscidae
Fam. Dytiscidae
Diptera
Chironomidae
Fam. Chironomidae
Géneros de Crustáceos
Arthropoda
Branchiopoda
Anomopoda
Chydoridae
Alona sp.
Camptocercus rectirostris
Chydorus sphaericus
Daphniidae
Daphnia longispina
Copepoda
Cyclopoida
Cyclopidae
Cyclops sp.
Paracyclops sp.
Tropocyclops prasinus
Insecta
Diptera
Ephydriidae
Fam. Ephydriidae
Ostracoda
Podocopida
Candonidae
Cypria ophtalmica

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Alona affinis</i>	0,6
<i>Alona rectangula</i>	3,5
<i>Camptocercus rectirostris</i>	0,4
<i>Chydorus sphaericus</i>	2,3
Daphniidae	
<i>Daphnia longispina</i>	0,8
Copepoda	
Calanoida	
Orden Calanoida	2,1
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Cyclops sp.</i>	0,1
<i>Tropocyclops prasinus</i>	0,3
Ostracoda	
Podocopida	
Candonidae	
<i>Cypria ophtalmica</i>	1,8
Rotifera	
Eurotatoria	
Clase Bdelloidea	1,1
Ploima	
Asplanchnidae	
<i>Asplanchna priodonta</i>	67,8
Brachionidae	
<i>Kellicottia longispina</i>	7
<i>Keratella cochlearis</i>	0,3
<i>Keratella quadrata</i>	6,4
Euchlanidae	
<i>Euchlanis dilatata</i>	0,1
Lecanidae	
<i>Lecane curvicornis</i>	0,3
<i>Lecane lunaris</i>	0,1
Synchaetidae	

<i>Listado taxonómico de microinvertebrados</i>	<i>Abundancia Relativa</i>
<i>Polyarthra sp.</i>	0,6

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,79
Índice RIC	11,00
Índice IBCAEL	9,49

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

28/07/2016

Superficie máxima (ha):	27	Superficie fecha de muestreo (km ²):	27
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	25
Volumen máximo (m ³):	-	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 checked="" type="checkbox"/>
Existencia de drenajes	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 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 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

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	1,03	Muy Bueno
	Biovolumen total (mm^3/L)	0,162	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno
Otra flora acuática	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	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	1	Muy Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	Muy Bueno
NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno	
Invertebrados	Índice IBCAEL	9,49	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Muy Bueno

Transparencia	Disco de Secchi (m)	5,7	Bueno
Salinidad	Conductividad a 20° C ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	114,5	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,2	Bueno
	Alcalinidad total ($\text{mg/L CO}_3\text{Ca}$)	57,5	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,073	Moderado
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Moderado

Alteraciones del hidropereodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Bueno	
Alteraciones en el Régimen de Estratificación	Sin datos	
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

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Moderado

FOTOGRAFÍAS



Vista general del Ibón de Estanés

IBÓN DE ESTANÉS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7674

Red de lagos



Vista general del Ibón de Estanés



Vista general del Ibón de Estanés