

IBÓN DE MILLARS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7681

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: San Juan de Plan (Huesca)

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 779576

Comunidad Autónoma: Aragón

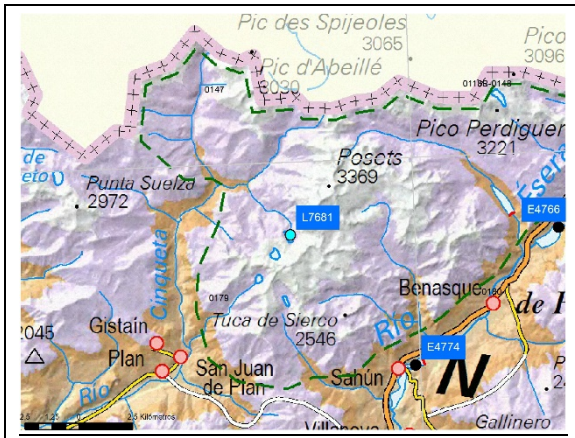
Y(m): 4726183

Altitud (m): 2350

Número mapa 1:50.000: 179

Ruta de acceso:

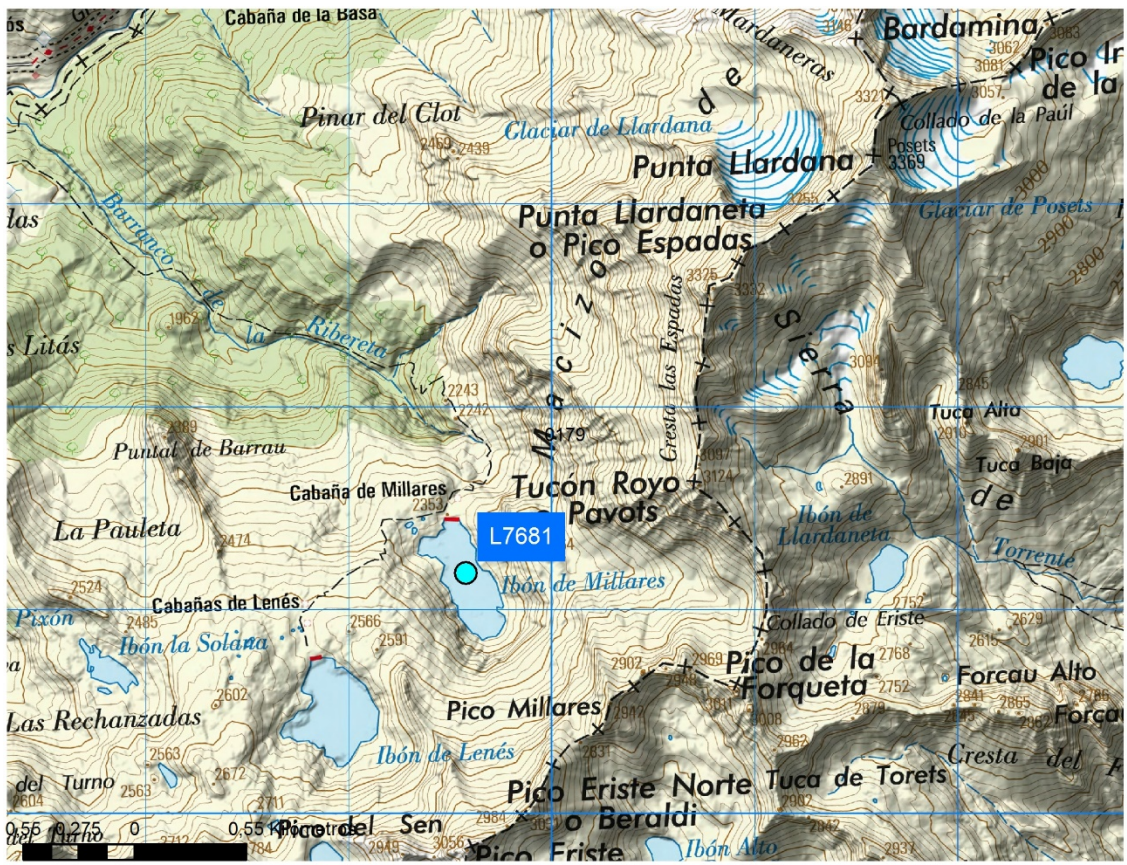
Pasado San Juan de Plan, seguimos la pista indicada que nos lleva al Refugio de Biadós (30 minutos) donde dejaremos el vehículo. Bajando al río desde la indicación, seguiremos un GR11 que asciende hasta 2200 metros de altitud, allí sale un camino a la derecha señalado con dos rayas de color verde que nos lleva hasta la pequeña presa tras la que se sitúa el lago.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



IBÓN DE MILLARS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7681

Red de lagos

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

DATOS DE LABORATORIO

Parámetro	Métricas	02/08/2016	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	10,2	Muy Bueno
	Turbidez (N.T.U.)	-	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	16,2	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	7,4	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	15	
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,3	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	19	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,057	
	NO ₃ (mg/L)	<5,4	
	NO ₂ (mg/L)	0,038	
	N _{total} (mg/L)	5,22	
	P-P0 ₄ (mg/L)	0,092	
	P _{total} (mg/L)	< 0,03	-

ESTADO ECOLÓGICO Bueno

PERFILES FISICOQUÍMICOS

Fecha	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno	
	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%
02/08/2016	0	15,8	14,32	7,02	6,76	68,9
02/08/2016	1	15,6	14,21	7,02	6,85	68,7
02/08/2016	2	15,5	14,25	7,15	6,85	69,2
02/08/2016	3	15,5	14,27	7,22	6,71	68,7
02/08/2016	4	15,6	14,19	7,21	6,93	69,6
02/08/2016	5	15,7	14,2	7,2	7,08	70,4
02/08/2016	6	15,7	14,32	7,19	7,14	70,1
02/08/2016	7	15,8	14,51	7,15	7,12	70,2
02/08/2016	8	15,9	14,58	7,28	7,18	70,2
02/08/2016	9	16,1	14,79	7,18	7,33	74,3
02/08/2016	10	16,2	14,8	7,15	7,35	72,3

FITOPLANCTON

BIOVOLUMEN Y DENSIDAD DE FITOPLANCTON

	Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L)	Densidad de fitoplancton (n ^o cél/mL)
Composición	02/08/2016	02/08/2016
<i>Chlorophyceae</i>		
Chlamydomonas sp.	0,00005	0,45
Oocystis sp.	0,000093	0,89
Orden Chlorococcales	0,000025	0,22
Quadrigula lacustris	0,00006	1,34
Tetraedron minimum	0,000134	3,34
<i>Chrysophyceae</i>		
Kephyrion sp.	0,000008	0,45
Ochromonas sp.	0,000392	1,11
<i>Cryptophyceae</i>		
Cryptomonas rostratiformis	0,000394	0,22
<i>Cyanophyceae</i>		
Merismopedia sp.	0,000003	1,78
<i>Dinophyceae</i>		
Gymnodinium sp.	0,000545	0,67
Gymnodinium uberrimum	0,013946	3,56
Peridinium umbonatum	0,002181	2
Peridinium willei	0,007458	0,22

Métrica	02/08/2016
Biovolumen total (mm ³ /L)	0,025
Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,25

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

IBÓN DE MILLARS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7681

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

No aplica por altitud.

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

02/08/2016

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados
Familias de larvas y pupas de insectos
Arthropoda
Insecta
Diptera
Chironomidae
Fam. Chironomidae
Ephemeroptera
Baetidae
Fam. Baetidae
Hemiptera
Corixidae
Fam. Corixidae
Géneros de Crustáceos
Arthropoda
Branchiopoda
Anomopoda
Chydoridae
Alona affinis
Chydorus sphaericus
Daphniidae
Daphnia longispina
Copepoda
Calanoida
Diaptomidae
Diaptomus sp.
Cyclopoida
Cyclopidae
Cyclops sp.

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
Alona affinis	0,6

IBÓN DE MILLARS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7681

Red de lagos

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
<i>Chydorus sphaericus</i>	1,7
Daphniidae	
<i>Daphnia longispina</i>	1,7
Copepoda	
Calanoida	
Diaptomidae	
<i>Diaptomus cyaneus</i>	0,1
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Cyclops sp.</i>	0,3
Rotifera	
Eurotatoria	
Ploima	
Brachionidae	
<i>Kellicottia longispina</i>	73,7
<i>Keratella quadrata</i>	3,5
Synchaetidae	
<i>Polyarthra sp.</i>	1,7

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,75
Índice RIC	8,00
Índice IBCAEL	8,35

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

02/08/2016

Superficie máxima (ha):	12	Superficie fecha de muestreo (km ²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	10
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 type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" 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"/>
-------------------------------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------	-----------	--------------------------

IBÓN DE MILLARS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7681

Red de lagos

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 checked="" type="checkbox"/>	No	<input 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 type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Evaluación cuantitativa:</u>						
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"/>

ESTADO ECOLÓGICO

Índice	Valor índice	Nivel calidad	
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,25	Muy Bueno
	Biovolumen total (mm ³ /L)	0,025	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno
Otra flora acuática	Cobertura de macrófitos en lagos		
	Riqueza de especies de macrófitos		
	Cobertura total de hidrófitos		
	Cobertura total de helófitos		Muy Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia		
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas		
NIVEL DE CALIDAD		NA	
Invertebrados	Índice IBCAEL	8,35	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Muy Bueno

Transparencia	Disco de Secchi (m)	10,2	Muy Bueno
Salinidad	Conductividad a 20° C (µS/cm)	15	
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,3	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CO ₃ Ca)	19	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	<0,03	-
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Bueno

Alteraciones del hidroperiodo 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	Bueno
----------------------------------	--------------

IBÓN DE MILLARS

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7681

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS



Vista general del Ibón de Millars



Vista general del Ibón de Millars



Vista general del Ibón de Millars