

IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

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: Panticosa (Huesca)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

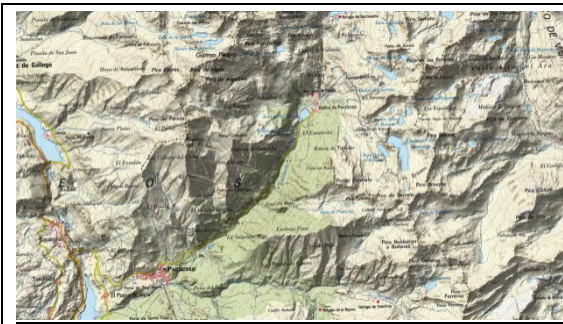
X(m): 726206 Y(m): 4737954

Número mapa 1:50.000: 145

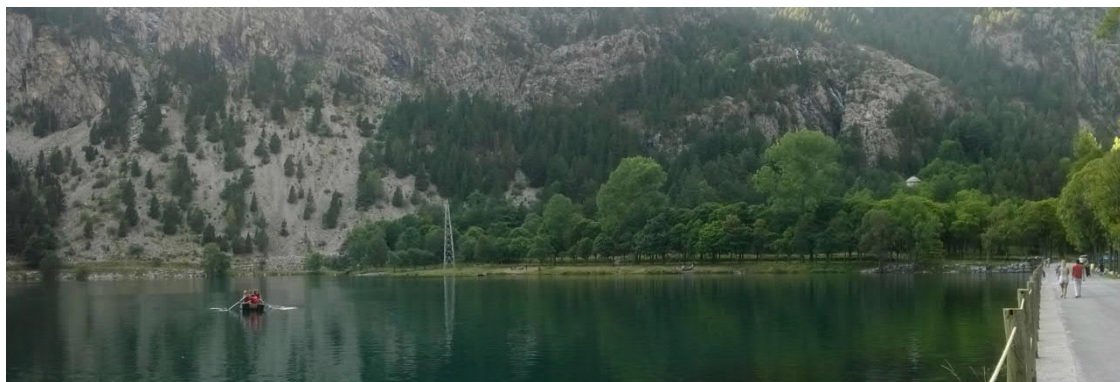
Altitud (m): 1.640

Ruta de acceso:

Desde Panticosa tomar la carretera A-2606 que conduce a Baños de Panticosa y llegar con el vehículo hasta la orilla del lago.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

24/08/2017

Parámetro	Métricas	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	7,43 Muy Bueno
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	14,5
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	9,0
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	46
Estado de acidificación	pH (unid.)	6,7 Moderado
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	23,0
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,05
	NO ₃ (mg/L)	0,09
	NO ₂ (mg/L)	0,011
	N _{total} (mg/L)	<0,5
	P-P ₀₄ (mg/L)	<0,015
	P _{total} (mg/L)	0,010 Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
0,0	14,5	46	6,6	9,0	107,8	0,0
1,0	13,8	46	6,6	9,0	106,8	0,2
2,0	13,6	47	6,7	9,1	106,6	0,9
3,0	13,3	47	6,7	9,1	106,4	1,2
4,0	13,2	47	6,7	9,1	106,3	1,5
5,0	12,6	50	6,8	9,4	108,4	1,7
6,0	12,2	57	6,9	9,8	111,7	3,4
7,0	11,5	48	7,4	10,5	117,2	1,6
8,0	10,7	46	7,4	10,3	113,7	1,6
9,0	10,5	47	7,2	10,0	109,8	1,6

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
10,0	10,3	47	7,0	9,5	103,5	3,7
11,0	10,2	48	6,7	8,4	91,5	12,5
12,0	10,0	50	6,4	7,2	78,4	5,4
13,0	9,9	56	5,9	4,4	47,4	2,0
14,0	9,8	57	5,8	3,7	40	1,9

ESTADO ECOLÓGICO

Moderado

IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

FITOPLANCTON

24/08/2017

Composición	L5704-I		
	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Actinochrysophyceae			
<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	658	0,101	
Chrysophyceae			
<i>Bitrichia ollula</i> (Fott) Fott	19	0,002	1
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	3	0,001	1
<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg	3	0,001	1
<i>Pseudokephyrion entzii</i> W.Conrad	68	0,002	
Choanoflagellatae			
<i>Monosiga ovata</i> Kent	149	0,007	
Prymnesiophyceae			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	162	0,002	
Coccinodiscophyceae			
<i>Aulacoseira</i> sp. Thwaites			1
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing			
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	99	0,011	1
Bacillariophyceae			
<i>Achnanthydium</i> sp. Kützing	6	0,001	2
<i>Cocconeis</i> sp. Kozyrenko			1
<i>Cymbella</i> sp. Agardh			1
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall			2
Fragilariophyceae			
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve			2
<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton			1
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	279	0,248	1
<i>Tabellaria fenestrata</i> (Lyngbye) Kützing			1
<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing			1
<i>Ulnaria</i> sp. (Kützing) Compère	<1	0,004	
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère			2
Xanthophyceae			
<i>Pseudotetraëdriella kamillae</i> E.Hegewald & J.Padisák	9	0,001	
Cryptophyceae			
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	3	0,002	
<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg	6	0,007	

Composición	L5704-I		
	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	96	0,01	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (H.Skuja) G.Novarino, I.A.N.Lucas & S.Morrall	196	0,024	
Euglenophyceae			
<i>Colacium</i> sp. Ehrenberg			1
Dinophyceae			
<i>Dinophyceae</i> F.E.Fritsch	6	0,023	1
<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris			
<i>Gymnodinium helveticum</i> Penard	9	0,11	
<i>Gymnodinium</i> sp. Stein	99	0,046	
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	<1	0,007	1
Pedinophyceae			
<i>Pedinomonas</i> sp. Korshikov	135	0,002	
Chlorophyceae			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	16	0,005	
<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko			1
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald			1
Zygnematophyceae			
<i>Mougeotia</i> sp. Agardh			1
<i>Spirogyra</i> sp. Link			1
<i>Zygnema</i> sp. Agardh			2
Total:	2.021	0,617	

Clases de abundancia	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	<10%	10-25%	25-60%	60-99%	>99%

IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

Composición	L5704-11m	
	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)
Actinochrysophyceae		
<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	2.028	0,312
Chrysophyceae		
<i>Pseudokephyrion entzii</i> W.Conrad	169	0,004
Choanoflagellatae		
<i>Monosiga ovata</i> Kent	222	0,011
Prymnesiophyceae		
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	296	0,004
Coccinodiscophyceae		
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	11	0,013
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	158	0,018
Bacillariophyceae		
<i>Achnantheidium</i> sp. Kützing	11	0,001
Fragilariophyceae		
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		
<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton	21	0,013
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	317	0,281
<i>Ulnaria</i> sp. (Kützing) Compère	<1	0,001
Xanthophyceae		
<i>Pseudotetraëdriella kamillae</i> E.Hegewald & J.Padisák	95	0,009
Cryptophyceae		
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	11	0,026
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	32	0,016
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	158	0,017
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (H.Skuja) G.Novarino, I.A.N.Lucas & S.Morrall	201	0,025
Dinophyceae		
<i>Dinophyceae</i> F.E.Fritsch	11	0,04
<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	158	0,087
<i>Gymnodinium helveticum</i> Penard	1	0,009
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	1	0,057
Pedinophyceae		
<i>Pedinomonas</i> sp. Korshikov	834	0,014
Chlorophyceae		
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	53	0,016
Trebouxiophyceae		
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	581	0,005
Total:	5.369	0,979

Métrica	Valor
Biovolumen total (mm ³ /L)	0,617
Concentración de clorofila-a (µg/L)	2,1

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

24/08/2017

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad	
Especies características para el tipo	
<i>Myriophyllum</i> sp.	38,5
Especies no características para el tipo	
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
<i>Spyrogyra</i> sp.	<1
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	40

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
Especies características para el tipo	
Especies no características para el tipo	
<i>Achillea millefolium</i>	<1
<i>Brachythecium plumosum</i>	<1
<i>Carex pyrenaica</i>	<1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	<1
<i>Dianthus</i> sp.	<1
<i>Didymodon tophaceus</i>	<1
<i>Galium</i> sp.	<1
<i>Holcus lanatus</i>	<1
<i>Juncus articulatus</i>	1,2
<i>Juncus conglomeratus</i>	<1
<i>Mentha longifolia</i>	<1
<i>Plantago</i> sp.	<1
<i>Plantago lanceolata</i>	<1
<i>Prunella vulgaris</i>	<1
<i>Ranunculus</i> sp.	<1
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	35

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 (%)	<1	Muy 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): Sustrato 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 BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

24/08/2017

Macroinvertebrados

<i>Listado taxonómico de macroinvertebrados</i>	Presencia
Annelida	
Oligochaeta	Presencia
Mollusca	
Bivalvia	
Veneroida	
Sphaeriidae	Presencia
Gastropoda	
Basommatophora	
Lymnaeidae	Presencia
Mesogastropoda	
Hydrobiidae	Presencia
Platyhelminthes	
Turbellaria	
Planariidae	Presencia
Arthropoda	
Ostracoda	Presencia
Insecta	
Arachnida	
Hydrachnidia	Presencia
Coleoptera	
Dytiscidae	
<i>Platambus sp.</i>	Presencia
Elmidae	Presencia
Diptera	
Ceratopogonidae	Presencia
Chironomidae	Presencia
Tipulidae	Presencia
Ephemeroptera	
Leptophlebiidae	Presencia
Plecoptera	
Leuctridae	Presencia
Lepidoptera	
Pyralidae	Presencia
Trichoptera	

<i>Listado taxonómico de macroinvertebrados</i>	Presencia
Limnephilidae	P
Polycentropodidae	P

Microinvertebrados

<i>Listado taxonómico de microinvertebrados</i>	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Acroperus harpae</i>	11,3
<i>Alona affinis</i>	4,0
<i>Chydorus sphaericus</i>	6,0
<i>Eurycercus lamellatus</i>	15,3
Copepoda	
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	14,7
<i>Eucyclops speratus</i>	42,0
<i>Macrocyclops fuscus</i>	5,3
Harpacticoida	
Canthocamptidae	
<i>Bryocamptus</i> sp.	0,7
<i>Canthocamptus staphylinus</i>	0,7
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,99
Índice RIC	19
Índice IBCAEL	11,69

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

24/08/2017

Superficie máxima (ha):	56.172	Superficie fecha de muestreo (km²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	15,3
Volumen máximo (m³):	386.384	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 checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	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"/>
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 checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input 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 BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

24/08/2017

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	2,1	Bueno
	Biovolumen total (mm^3/L)	0,617	
	NIVEL DE CALIDAD		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	Muy Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	<1	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	Muy Bueno
NIVEL DE CALIDAD		Bueno	

Invertebrados	Índice IBCAEL	11,69	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos Bueno

Transparencia	Disco de Secchi (m)	7,43	Muy Bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	6,7	Moderado
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,010	Bueno

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	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 Moderado



IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

24/08/2017



Vista general del Ibón de Baños



Infraestructuras artificiales en la cubeta



Alteraciones en la zona ribereña



Hidrófitos