

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 1050

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2020

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 y provincia: Panticosa (Huesca)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

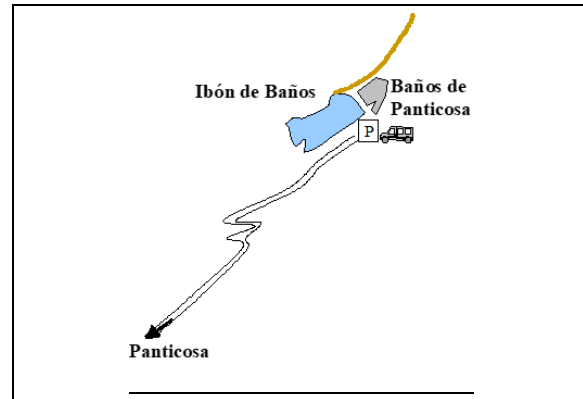
X(m): 726206 Y(m): 4737954

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



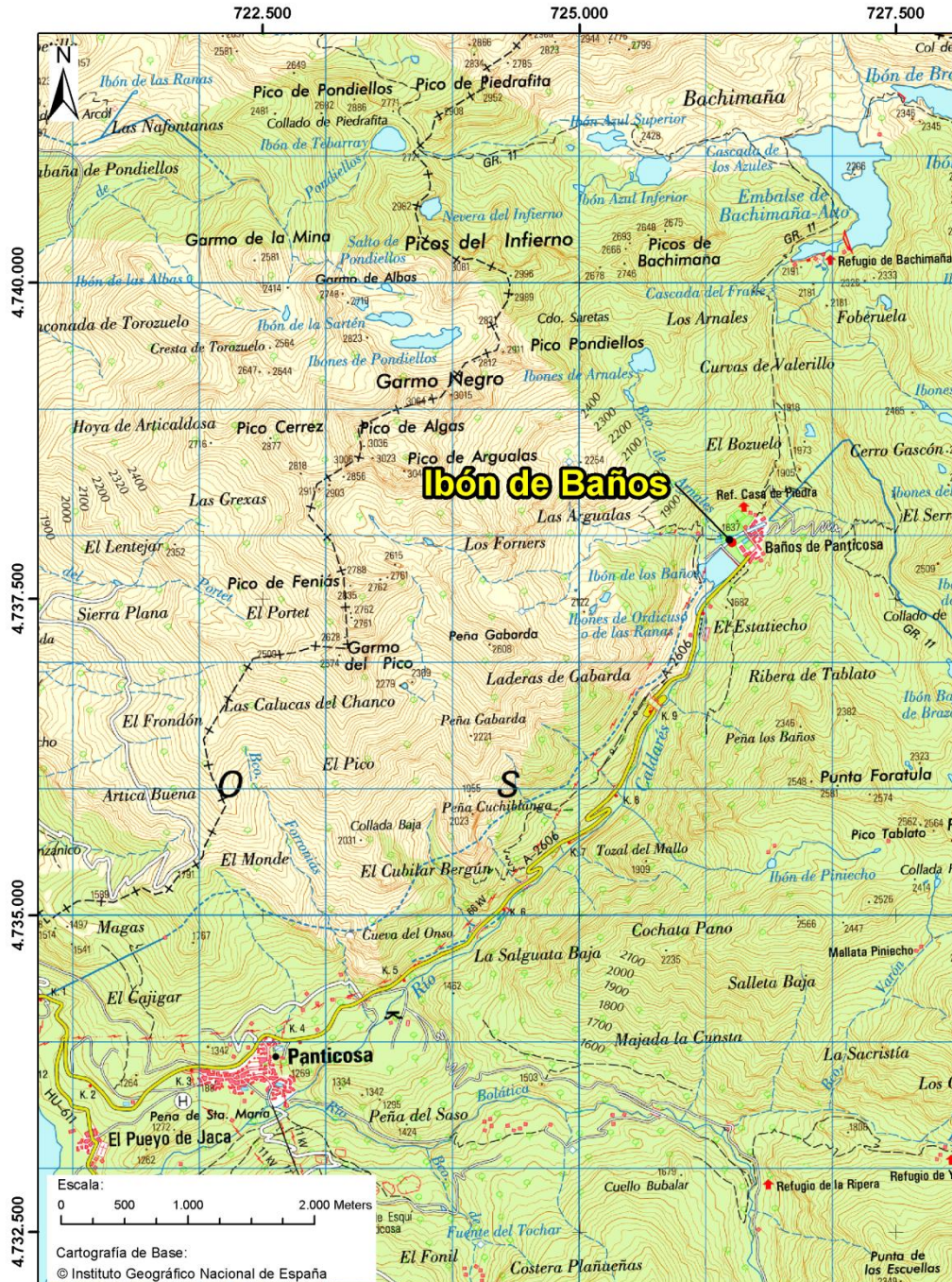
# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## PLANO DE SITUACIÓN





# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

26/07/2019

Parámetro	Métricas	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	9,10 Muy Bueno
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	11,3
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	11,6
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	<50
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,0 Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	23,4
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	<0,04
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	0,57
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	<0,005
	N <sub>total</sub> (mg/L)	<0,5
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,004
	P <sub>total</sub> (mg/L)	<0,004 Muy Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				mg/L	%	
m	°C	µS/cm	unid.			µg/L
0,0	12,6	<50	7,7	11,6	108,4	0,5
1,0	12,2	<50	7,7	11,5	107,0	
2,0	12,0	<50	7,7	11,5	106,4	
3,0	11,8	<50	6,8	11,6	107,5	
4,0	11,8	<50	6,9	11,7	108,2	0,8
5,0	11,8	<50	6,9	11,6	107,2	
6,0	11,5	<50	6,8	11,7	106,9	
7,0	11,4	<50	6,8	11,7	107,2	
8,0	11,3	<50	6,8	11,8	107,5	1,5

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				mg/L	%	
m	°C	µS/cm	unid.			µg/L
9,0	11,2	<50	6,9	11,8	107,2	
10,0	10,0	<50	6,9	12,0	105,7	
11,0	9,7	<50	6,5	11,3	94,4	
12,0	9,2	<50	6,2	10,5	90,4	4,1

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Bueno**

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## FITOPLANCTON

26/07/2019

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<b>Cyanobacteria</b>			
<i>Aphanothece stagnina</i> (Sprengel) A.Braun			1
<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> Nägeli			1
<i>Gomphosphaeria aponina</i> Kützing			1
<b>Dictyochophyceae</b>			
<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	9	0,001	
<b>Chrysophyceae</b>			
<i>Bitrichia ollula</i> (Fott) Fott	2	<0,001	
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	19	0,009	3
<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg	23	0,006	4
<i>Dinobryon sociale</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	12	0,004	
<i>Pseudokephyrion entzii</i> W.Conrad	14	<0,001	
<b>Phaeothamniophyceae</b>			
<i>Stichogloea doederleinii</i> (Schmidle) Wille			2
<b>Haptophyta</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	29	<0,001	
<b>Coccinodiscophyceae</b>			
<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann	17	0,016	
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	171	0,019	
<b>Bacillariophyceae</b>			
<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	19	0,002	4
<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehrenberg) De Toni	<1	0,001	
<b>Fragilariophyceae</b>			
<i>Diatoma</i> sp. Bory			1
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	172	0,153	4
<i>Fragilaria</i> sp2. Lyngbye	34	0,011	2
<i>Hannaea arcus</i> (Ehrenberg) R.M. Patrick	<1	<0,001	2
<i>Ulnaria biceps</i> (Kützing) Compère	<1	0,003	3
<b>Xanthophyceae</b>			
<i>Pseudotetraedriella kamillae</i> E.Hegewald & J.Padisák	47	0,006	
<b>Cryptophyceae</b>			
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	3	0,002	
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	2	0,003	
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	37	0,004	

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	3	<0,001	
<b>Euglenophyceae</b>			
<i>Colacium</i> sp. Ehrenberg			2
<b>Dinophyceae</b>			
<i>Gymnodinium</i> sp. Stein	47	0,022	
<b>Prasinophyceae</b>			
<i>Monomastix</i> sp. Scherffel	3	<0,001	
<b>Chlorophyceae</b>			
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) Hegewald			1
<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat			3
<b>Trebouxiophyceae</b>			
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			1
<i>Oocystis lacustris</i> Chodat	2	0,001	1
<b>Zygnematophyceae</b>			
<i>Cosmarium abbreviatum</i> Raciborski			1
<i>Spirogyra</i> sp. Link			1
<i>Staurodesmus cuspidatus</i> (Brébisson) Teiling			1
<b>Total:</b>	665	0,263	

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

Métrica	Valor
Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	0,263
Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,4

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Muy Bueno**

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## VEGETACIÓN ACUÁTICA

26/07/2019

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
<b>Zona de muestreo:</b> Cubeta < 2m profundidad	
<b>Especies características para el tipo</b>	
<i>Myriophyllum</i> cf. <i>spicatum</i> .	26,5
<i>Nitella flexilis</i>	42,5
<b>Especies no características para el tipo</b>	
<b>Especies exóticas</b>	
<b>Especies indicadoras de condiciones de eutrofia</b>	
<i>Spyrogyra</i> sp.	18,0
<b>Observaciones fuera de la zona de muestreo</b>	
<b>Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):</b>	<b>75</b>

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
<b>Zona de muestreo:</b> franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
<b>Especies características para el tipo</b>	
<b>Especies no características para el tipo</b>	
<i>Brachythecium rutabulum</i>	<0,1
<i>Bryum argenteum</i>	<0,1
<i>Didymodon tophaceus</i>	<0,1
<i>Juncus effusus</i>	1,0
<i>Mentha longifolia</i>	<1
<i>Ranunculus</i> cf. <i>tuberosus</i>	<1
<i>Tortula subulata</i>	<0,1
<b>Especies exóticas</b>	
<b>Especies indicadoras de condiciones de eutrofia</b>	
<b>Observaciones fuera de la zona de muestreo</b>	
<b>Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):</b>	<b>75</b>

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	Presencia	Muy Bueno	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 (%)	18,0	Moderado	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	Muy bueno	

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Moderado**



# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

26/07/2019

### Macroinvertebrados

<i>Listado taxonómico de macroinvertebrados</i>	Presencia
<b>Annelida</b>	
<b>Oligochaeta</b>	P
<b>Mollusca</b>	
<b>Bivalvia</b>	
<b>Veneroida</b>	
<b>Sphaeriidae</b>	P
<b>Gastropoda</b>	
<b>Basommatophora</b>	
<b>Lymnaeidae</b>	P
<b>Mesogastropoda</b>	
<b>Hydrobiidae</b>	P
<b>Arthropoda</b>	
<b>Ostracoda</b>	P
<b>Arachnida</b>	
<b>Hydrachnidia</b>	P
<b>Insecta</b>	
<b>Coleoptera</b>	
<b>Dytiscidae</b>	P
<i>Platambus sp.</i>	P
<b>Diptera</b>	
<b>Chironomidae</b>	P
<b>Ephemeroptera</b>	
<b>Leptophlebiidae</b>	P
<b>Siphonuridae</b>	P
<b>Megaloptera</b>	
<b>Sialidae</b>	P
<b>Trichoptera</b>	
<b>Limnephilidae</b>	P

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa (%)
<b>Arthropoda</b>	
<b>Branchiopoda</b>	
<b>Anomopoda</b>	
<b>Chydoridae</b>	
<i>Acroperus harpae</i>	3,7
<i>Alona affinis</i>	3,7
<i>Chydorus sphaericus</i>	18,5
<b>Eurycercidae</b>	
<i>Eurycercus lamellatus</i>	7,4
<b>Copepoda</b>	
<b>Cyclopoida</b>	
<b>Cyclopidae</b>	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	66,7

## Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	8,59
Índice RIC	13
Índice IBCAEL	10,99

**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

26/07/2019

Superficie máxima (ha):	56.172	Superficie fecha de muestreo (km²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	13;0
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 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"/>

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

**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

Ocuación por infraestructuras antrópicas: reforzamientos de la orilla, embarcaderos...

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

26/07/2019

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,4	Muy Bueno
	Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	0,263	Muy Bueno
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Muy Bueno</b>

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos típicos	Presencia	Muy Bueno
	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	
	Riqueza de especies de macrófitos	NA	
	Cobertura total de hidrófitos	NA	
	Cobertura total de helófitos	NA	Moderado
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	18,0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	Muy Bueno
<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Moderado</b>	

Invertebrados	Índice IBCAEL	10,99	Muy Bueno
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Muy Bueno</b>

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos**

**Moderado**

Transparencia	Disco de Secchi (m)	9,10	Muy Bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,0	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,008	Muy Bueno

**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	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

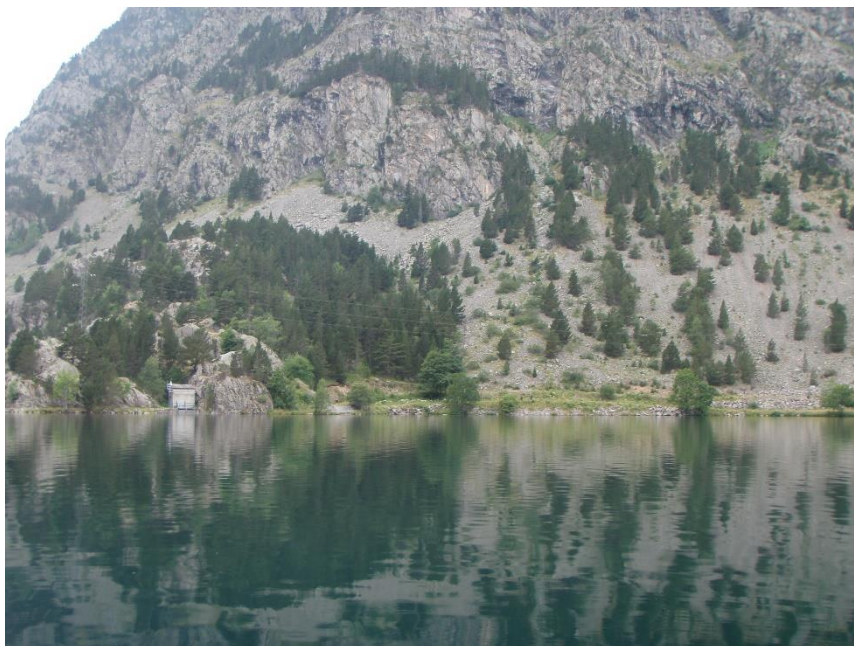
Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos

## FOTOGRAFÍAS

26/07/2019



Vista general del Ibón de Baños



Alteraciones en la zona ribereña

# IBÓN DE BAÑOS

Código masa: 1050

Cód. punto muestreo: L5704

Red de lagos



Alteraciones en la zona ribereña



Alteraciones en la zona ribereña