

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1015

Fecha de la actualización de la ficha: 09/10/2013

Tipología: 1_Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas.

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio: La Vall de Boí

Provincia: Lleida

Comunidad Autónoma: Cataluña

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 821703

Y(m): 4714200

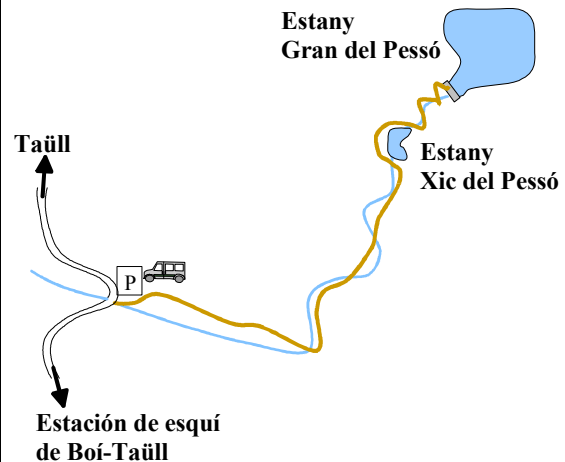
Altitud (m): 2.492

Número mapa 1:50.000: 181

Ruta de acceso:

Desde Taüll seguir por la carretera en dirección a las pistas de esquí de Boí-Taüll. Después de 1km aproximadamente, aparcar antes de cruzar el río Martí junto a una curva cerrada de la carretera. Desde allí continuar andando por el GR en dirección al Port de Rus y después de 45m, desviarse a la izquierda en un claro del bosque y tras 2h30' se llega al Estany Xic del Pessó. Desde allí andar unos 15' más hasta el Estany Gran del Pessó.

Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

09/08/2012

Parámetros	Métricas	Integrada	20m	Estado
Transparencia	D.S. (m)	11,80		Muy bueno
	Color y aspecto del agua	Agua transparente de color azul marino		
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	8,8	4,9	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	9,0	9,7	
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	19	19,4	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,4	7,2	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	0,26	0,18	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	<0,05	<0,05	
	NO ₃ (mg/L)	0,122	0,109	
	NO ₂ (mg/L)	<0,005	<0,005	
	N _{total} (mg/L)	0,8	0,5	
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,005	<0,005	
	P _{total} (mg/L)	0,024	0,019	Moderado o inferior

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO Moderado o inferior

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0	16,6	<50	7,4	8,4	85,7	0,3	<0,1
1	16,0	<50	7,4	8,4	85,6	0,7	<0,1
2	15,9	<50	7,3	8,5	85,5	0,7	<0,1
3	15,8	<50	7,4	8,5	85,3	0,6	<0,1
4	15,8	<50	7,4	8,5	85,3	0,5	<0,1
5	15,7	<50	7,4	8,5	85,5	0,7	<0,1
7	15,2	<50	7,5	8,6	85,8	0,8	<0,1
8	12,9	<50	7,8	9,6	90,9	0,5	<0,1
9	11,3	<50	7,8	10,2	93,5	0,4	<0,1
10	10,1	<50	8,1	10,7	94,8	0,5	<0,1
11	8,8	<50	8,3	11,0	94,7	0,5	<0,1
12	8,1	<50	8,3	11,1	93,9	0,7	<0,1
13	7,4	<50	8,1	11,1	92,5	0,5	<0,1
14	6,9	<50	7,9	11,0	90,6	0,7	0,1
15	6,5	<50	7,7	10,9	88,5	0,9	0,1
16	6,0	<50	7,6	10,8	86,4	1,0	<0,1
17	5,7	<50	7,5	10,6	84,3	1,4	0,1

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
				mg/L	%		
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
18	5,5	<50	7,5	10,4	82,2	1,3	<0,1
19	5,1	<50	7,3	10,0	78,9	1,3	<0,1
20	<5,0	<50	7,2	9,7	75,6	1,5	<0,1
21	<5,0	<50	7,1	9,3	72,5	1,6	0,1
22	<5,0	<50	7,0	8,8	68,0	1,4	<0,1
24	<5,0	<50	6,9	8,2	63,0	1,4	<0,1
25	<5,0	<50	6,8	7,5	57,8	1,0	<0,1
26	<5,0	<50	6,6	6,5	49,8	0,7	<0,1
27	<5,0	<50	6,5	6,0	46,0	0,7	0,1
29	<5,0	<50	6,4	5,5	42,6	0,8	0,1
30	<5,0	<50	6,3	4,7	36,1	0,7	0,1
31	<5,0	<50	6,3	4,4	33,6	0,7	0,3
32	<5,0	<50	6,3	4,1	31,7	0,3	0,3
33	<5,0	<50	6,2	3,9	29,8	0,7	0,6
34	<5,0	<50	6,2	3,7	28,1	0,6	0,7

Comentarios:

Se detectó un pico de clorofila-a a 23m de profundidad. Se tomó muestra de hidroquímica. Para el cálculo del estado ecológico solo se utilizan los valores correspondientes a la muestra integrada de la capa fótica.

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

FITOPLANCTON

09/08/2012

Composición	Integrada		Máximo de clorofila (20m)		Cualitativo
	Abundancia células/mL	Biovolumen mm ³ /L	Abundancia células/mL	Biovolumen mm ³ /L	
Cyanobacteria					
<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	768	<0,001			
<i>Merismopedia punctata</i>					1
Chrysophyceae					
<i>Chromulina</i> sp.	249	0,028	1.107	0,125	
<i>Dinobryon bavaricum</i> var. <i>medio</i>	25	0,005	186	0,039	3
<i>Dinobryon cylindricum</i>	6	0,001	8	0,002	
<i>Kephyrion planctonicum</i>	9	0,000			
<i>Ochromonas</i> sp.	12	0,001			5
Phaeothamniophyceae					
<i>Stichogloea doederleinii</i>					1
Synurophyceae					
<i>Mallomonas akrokomos</i>	31	0,005	17	0,003	
<i>Mallomonas</i> sp.					2
Prymnesiophyceae					
<i>Chrysochromulina parva</i>	34	0,001			
Coccinodiscophyceae					
<i>Punctulata bodanica</i> var. <i>lemanica</i>	34	0,193	25	0,145	3
Bacillariophyceae					
<i>Achnantheidium minutissimum</i>	3	0,001			
Cryptophyceae					
<i>Cryptomonas erosa</i>	15	0,032			
<i>Cryptomonas marssonii</i>	12	0,007	8	0,005	
<i>Rhodomonas minuta</i>	175	0,019	72	0,008	
Prasinophyceae					
<i>Monomastix minuta</i>	22	0,001			
Chlorophyceae					
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>					2
<i>Tetrastrum komarekii</i>	68	0,002	68	0,002	
<i>Willea vilhelmii</i>	442	0,082	110	0,020	3
Trebouxiophyceae					
<i>Oocystis submarina</i>	25	0,003	17	0,002	
Klebsormidiophyceae					
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>			4	<0,001	
TOTAL:	1.930	0,381	1.622	0,351	
Concentración clorofila-a (µg/L) :	1,01		1,50		

Biovolumen total (mm ³ /L):	0,381
Concentración de clorofila-a (µg/L) :	1,01
ESTADO ECOLÓGICO	Muy bueno

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

Clases de abundancia	+	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	presencia	<1%	1-10%	11-30%	31-60%	>60%

Comentarios:

Se detectó un pico de clorofila-a a 23m de profundidad. Se tomó muestra de fitoplancton y clorofila-a. Para el cálculo del estado ecológico solo se utilizan los valores correspondientes a la muestra integrada de la capa fótica.

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

09/08/2012

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad	
Especies características para el tipo	
<i>Isoetes</i> sp.	17,5
<i>Ranunculus peltatus</i>	0,2
Especies no características para el tipo	
<i>Zygnema</i> sp.	3,3
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
<i>Isoetes</i> sp.	
Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%) :	30

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	
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%) :	0

Presencia/ausencia de hidrófitos	Presencia	Muy bueno o Bueno
Riqueza de especies de macrófitos	NA	
Cobertura total de hidrófitos (%)	NA	
Cobertura total de helófitos (%)	NA	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0,0	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

Muy bueno

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

09/08/2012

Macroinvertebrados

Composición	Presencia
Ph. ANELIDA	
Cl. Oligochaeta	+
Ph. ARTHROPODA	
SuperCl. CRUSTACEA	
Cl. Ostracoda	+
Supercl. INSECTA	
Cl. Euentomata	
O. Megaloptera	
F. Sialidae	+
O. Diptera	
F. Chironomidae	L, P
Número de taxones:	4

NI: No identificados. Se contabilizan en el Número de taxones

L: Larvas

P: Pupas

Exp: Exuvia de pupa

A: Adultos

Microinvertebrados

Composición	Abundancia relativa (%)
Cladóceros	
<i>Daphnia longispina</i>	0,9
<i>Chydorus sphaericus</i>	34,6
<i>Alonella excisa</i>	57,9
<i>Alona affinis</i>	4,7
Copépodos	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	1,9
Total (%):	100,0

Índice IBCAEL

Índice ABCO	8,6
Índice RIC	7,0
Índice IBCAEL	8,6

ESTADO ECOLÓGICO

Muy bueno

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

09/08/2012

Tipología: 1_Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas.

Superficie máxima (m ²):	94.005	Superficie fecha de muestreo (m ²):	94.005
Profundidad máxima (m):	38,0	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	38,0
Volumen máximo (m ³):	1.264.305	Volumen fecha de muestreo (m ³):	1.264.305

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 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 checked="" 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"/>
Existencia de vertidos térmicos	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos <input 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 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"/>
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 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

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

09/08/2012

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	1,01	Muy bueno
	Biovolumen total	0,38	
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno
Otra flora acuática	Presencia/ausencia de hidrófitos	Presencia	Muy bueno o bueno
	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 (%)	0,0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	Muy bueno
NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno	
Invertebrados	IBCAEL	8,6	Muy bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Muy bueno

Transparencia	D.S. (m)	11,80	Muy bueno
Salinidad	Conductividad ($\mu\text{S/cm}$)	19	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,4	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	0,26	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	P _{total} (mg/L)	0,024	Moderado o inferior
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Moderado o inferior

Alteraciones del hidropériodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Sin datos	
Alteraciones del régimen de estratificación	Sin datos	
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Sin datos	
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Sin datos	
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos		Sin datos

NA: La métrica no aplica 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".

NE: No evaluado

**ESTADO ECOLÓGICO
DEL LAGO**

Moderado o inferior

ESTANY GRAN DEL PESSÓ

Código masa: MAS1015

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

09/08/2012



Imagen del litoral del lago, salida de agua hacia el Estany Xic del Pessó.



Imagen del lago desde el litoral.

