



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

ESTANY ROMEDO DE BAIX

Red de lagos

PUNTO DE MUESTREO

Código masa: L0965 Código muestreo: 965 Fecha actualización de la ficha: 26/07/2011

Tipología: 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 Peces

LOCALIZACIÓN

Localidad: Lladorre
Municipio: Lladorre
Provincia: Lleida
CCAA: Cataluña

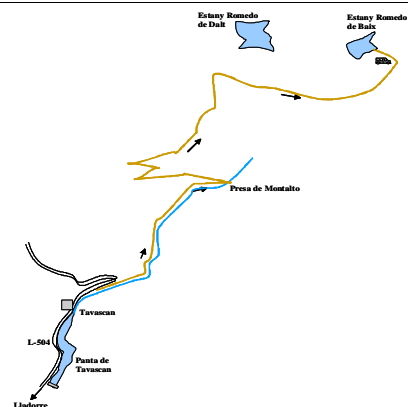
Coordenadas: Huso: 31T
X(m): 363787 Y(m): 4728863
Nº Mapa 1:50.000: 150
Altitud (m): 2.008

Ruta de acceso:

En la carretera L-504, una vez pasada la localidad de Tavascan, tomar el desvío que conduce hasta la presa de Montalto. Poco después de la presa encontramos una cadena que impide el paso a los vehículos no autorizados, por ello es necesario tener permiso de la comunidad de propietarios o bien alquilar un taxi que nos lleve hasta el lago.

Seguir la pista hasta llegar al lago Romedo de Baix.

Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO





1- Estany Romedo de Baix



Presiones e impactos

Presiones hidromorfológicas

- Represamientos
- Detracciones de agua
- Deseccación
- Aportaciones de excedentes de riegos
- Ahondamiento de la cubeta
- Transformación de las riberas

Presiones fisicoquímicas

- Eutrofización
- Contaminación por vertidos directos
- Contaminación por aportes difusos

Grado de intervención (CHE, 2005)

- Alto Medio Bajo

Comentario a las presiones e impactos

El lago está represado e intervenido por una tubería para uso hidroeléctrico. Durante las visitas realizadas entre 2007 y 2010 no se observaron otras presiones hidromorfológicas ni fisicoquímicas.

Instalaciones existentes y usos

Construcciones, infraestructuras y usos humanos

- Pista no asfaltada
- Calzada asfaltada
- Inmuebles
- Motas o represas
- Telesilla

Usos

Agrícola	%
Ganadero	100%
Silvícola	%
Urbano	%

FOTOGRAFÍAS DE LAS PRESIONES Y/O LAS INSTALACIONES



Salida de la coducción que comunica el estany Romedo de Baix con el estany Romedo de Dalt



Imagen de la presa

**Elementos biológicos****Estación analizada****Código masa: L0965****Fecha muestreo**

15/09/2007

13/08/2009

Parámetros	Métricas	Valores	Valores
Fitoplancton	Clo (mg Clo-a/m ³)	0,60	0,61
	Biovolumen total fitopl. (mm ³ /L)	0,06	0,22
	InGa	1,99	2,99
Otra flora acuática	Riqueza específica	1	1
	Cobertura total de helófitos (%)	-	-
Fauna bentónica de invertebrados	QAELS	11,32	7,00

Comentarios**Elementos hidromorfológicos que afectan a los elementos biológicos****Régimen hidrológico**

Mediante la realización de transectos de profundidades en 2007 se calculó un volumen aproximado del lago de 0,85 hm³.

El tiempo de permanencia supera el mes (unos 40 días aproximadamente).

En el muestreo realizado en 2009 no se apreció variación del nivel de agua del lago respecto al observado en 2007.

No está conectado con aguas subterráneas.

Condiciones morfológicas del lago

Superficie del lago es aproximadamente de 26,7 ha. Su profundidad máxima es de 24,3 m. La cubeta presenta una pendiente dominante de más del 75 % al igual que la zona litoral. El sustrato está dominado por rocas, piedras y gravas. Allí donde el sustrato lo permite la zona litoral está recubierta de prados de montaña.

Elementos químicos y fisicoquímicos que afectan a los elementos biológicos

Estación analizada

Código masa: L0965

Parámetros	Métricas	15/09/2007		13/08/2009	
		Valor	Estado según Ind. FQ	Valor	Estado según Ind. FQ
Transparencia	D.S. (m)	-	-	-	-
	Turbidez (clases) ¹	1	NC	1	NC
	Color	Azul intenso	NC	Verde azulado	NC
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	12,6	NC	15,2	NC
Cond. de oxigenación	O₂ dis (mg/L)	10,4	NC	9,6	NC
Salinidad	Conductividad (μS/cm)	<50	NA	<50	NA
Estado de acidificación	pH (Unid.)	7,2	NA	7,2	NA
	Alcalinidad total (meq/L)	<0.40	NA	<0.40	NA
Condiciones relativas a los nutrientes	NH₄ (mg/L)	<0.05	NC	<0.05	NC
	NO₃ (mg/L)	0,653	NC	0,547	NC
	NO₂ (mg/L)	0,019	NC	<0.005	NC
	P-PO₄ (mg/L)	<0.005	NC	<0.005	NC
	P.tot (mg/L)	<0.005	NA	0,007	NA

(1) **Turbidez**
(Clases):
1= transparentes;
2= algo turbias;
3= turbias;
4= muy turbias

NA: No alterado, A: Alterado, NC: No computa

¿La situación del lago permitía obtener datos significativos?

2007: Si No **Comentarios:**

2009: Si No **Comentarios:**

2008: Si No **Comentarios:**

2010: Si No **Comentarios:**

Evaluación del ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

	Índice	2007		2008		2009		2010	
		Valor índice	Nivel calidad	Valor índice	Nivel calidad	Valor índice	Nivel calidad	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Conc. Clorofila (mg Clo- <i>a</i> /m ³)	0,60	MB	(a)	-	0,61	MB	(a)	-
	Biovol. total fitopl. (mm ³ /L)	0,06	MB	(a)	-	0,22	MB	(a)	-
	InGa	1,99	MB	(a)	-	2,99	MB	(a)	-
	Nivel de calidad FITOPLANCTON	MB		(a)		MB		(a)	

Otra Flora Acuática	Riqueza especif.	1	B	(a)	-	1	B	(a)	-
	% cinturón helófitos	(c)	-	(a) ' (c)	-	(c)	-	(a) ' (c)	-
	Nivel de calidad OTRA FLORA ACUÁTICA	B		(a)		B		(a)	

Invertebrados	QAELS _{Ebro}	11,32	MB	(a)	-	7,00	MB	(a)	-
	Nivel de calidad FAUNA BENTÓNICA INV.	MB		(a)		MB		(a)	

Estado ecológico según elementos de calidad biológicos	B	(a)	B	(a)
Cond. físico-químicas del lago	MB	(a)	MB	
Cond. hidromorfológicas del lago	B o Inferior	(a)	B o Inferior	
	B	(a)	B	(a)

- (a) No muestreado ese año
- (b) Lago seco
- (c) Métrica no considerada

Comentarios



Fitoplancton

Fecha muestreo	15/09/2007
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm ³ /L	CUALITATIVO
CYANOPHYTA			
<i>Chroococcus turgidus</i>	7	0,0008	
<i>Merismopedia glauca</i>	58	0,0019	
BACILLARIOPHYCEAE			
Diatomeas no coloniales			
<i>Fragilaria</i> sp.			+
Diatomeas coloniales			
Imagen del sustrato de la zona litoral			+
CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)			
Crisofíceas no coloniales			
Crisofíceas indet. 4 µm	139	0,0042	
<i>Mallomonas</i> sp.	4	0,0018	
<i>Ochromonas</i> sp.	36	0,0120	+
Crisofíceas coloniales			
<i>Dinobryon cylindricum</i>	4	0,0006	+
<i>Dinobryon divergens</i>	34	0,0044	
HAPTOPHYTA			
<i>Chrysochromulina parva</i>	11	0,0003	
DINOPHYTA			
<i>Gymnodinium</i> cf. <i>hiemale</i>	23	0,0135	
<i>Peridinium</i> cf. <i>umbonatum</i>	7	0,0127	+
CRYPTOPHYTA			
<i>Cryptomonas marssonii</i>	4	0,0026	
<i>Katablepharis ovalis</i>	4	0,0003	
CHLOROPHYTA			
<i>Chlorogonium</i> sp.	2	0,0002	
<i>Cosmarium</i> cf. <i>botrytis</i>			+
<i>Cosmarium</i> cf. <i>truncatellum</i>	5	0,0001	
<i>Monomastix</i> sp.	4	0,0001	
<i>Nephroselmis olivacea</i>	20	0,0072	
Picoplancton 2 µm	115	0,0005	
<i>Staurodesmus</i> sp.			+
Clorococales no coloniales			
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	4	0,0001	
Clorococales coloniales			
<i>Pediastrum duplex</i>			+
<i>Scenedesmus</i> sp.	14	0,0005	

TOTAL	493 células/mL	0,06 mm ³ /L
Porcentaje de cianobacterias	4,86%	
Concentración clorofila (mg Clo-a/m³)	0,60	
InGA	1,99	

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



Fitoplancton

Fecha muestreo	13/08/2009
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm ³ /L	CUALITATIVO
CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)			
Crisofíceas no coloniales			
<i>Pseudopedinella</i> sp.	59	0,0115	
<i>Bitrichia chodatii</i>	2	0,0003	
<i>Chromulina</i> sp.	26	0,0009	
<i>Ochromonas</i> sp.	79	0,0052	
<i>Mallomonas</i> sp.			4
Crisofíceas coloniales			
<i>Dinobryon sociale</i>			3
<i>Synura</i> sp.			4
DINOPHYTA			
<i>Gymnodinium</i> sp.	16	0,0210	
<i>Peridinium cinctum</i>			2
<i>Peridinium</i> sp.			1
<i>Peridinium umbonatum</i>	61	0,1595	
CRYPTOPHYTA			
<i>Katablepharis ovalis</i>	2	0,0001	
CHLOROPHYTA			
<i>Chlamydomonas</i> sp.	6	0,0007	
<i>Chlorogonium</i> sp.	2	0,0001	
Clorofícea indet. 5 µm	982	0,0195	
<i>Planctonema lauterbornii</i>	9	0,0005	
<i>Cosmarium</i> sp.			+
<i>Cosmarium truncatellum</i>	2	0,0001	
Clorococales no coloniales			
<i>Chlorella</i> sp.	8	0,0001	
<i>Korshikoviella limnetica</i>	3	0,0002	
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	2	0,0000	
Clorococales coloniales			
<i>Crucigeniella rectangularis</i>	6	0,0003	

TOTAL	1265 células/mL	0,22 mm ³ /L
Porcentaje de cianobacterias	0,00%	
Concentración clorofila (mg Clo-a/m³)	0,61	
InGA	2,99	

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



Vegetación acuática

Fecha muestreo	15/09/2007	13/08/2009
----------------	------------	------------

COMPOSICIÓN		
PTERIDOPHYTA		
Equisetaceae		
<i>Equisetum</i> sp.	+	+

Riqueza específica (nº de taxones de macrófitos)	1	1
% cinturón de helófitos	0%	0%

**Fauna bentónica de invertebrados****Macroinvertebrados**

Fecha muestreo	15/09/2007	13/08/2009
----------------	------------	------------

COMPOSICIÓN	Abundancia relativa (%)	Abundancia relativa (%)
Ph. ANELIDA		
Cl. Oligochaeta		99,07
O. Tubificida		
F. Lumbricidae		+
F. Naididae	10,00	+
F. Tubificidae		
Tubificidos s.s.c.	70,00	
Ph. ARTHROPODA		
Supercl. INSECTA		
Cl. Euentomata		
O. Ephemeroptera		
F. Siphonuridae		0,46
O. Coleoptera		
F. Helophoridae		
<i>Helophorus sp.</i>	5,00	
F. Dytiscidae		
<i>Oerodytes sp.</i>		0,46
O. Diptera		
F. Chironomidae	15,00	
Total (%)	100	100

Nº IND./MUESTRA	80	216
Nº TAXONES	4	4
RIC	9	4

Fauna bentónica de invertebrados

Microinvertebrados

Fecha muestreo	15/09/2007	13/08/2009
COMPOSICIÓN	Abundancia relativa (%)	Abundancia relativa (%)
Ph. ARTHROPODA		
SubPh. Crustacea		
Cl. Branchiopoda		
<i>Daphnia longispina</i>	0,7	
<i>Eurycerus lamellatus</i>	59,7	69,5
<i>Alonella excisa</i>	4,5	
<i>Chydorus sphaericus</i>	9,4	11,4
<i>Alona affinis</i>	16,0	18,6
<i>Acroperus harpae</i>	7,3	
<i>Scapholeberis mucronata</i>		0,6
Cl. Copepoda		
<i>Cyclops abyssorum</i>	2,4	
Total (%)	100	100
Índice ACCO	7,42	7,28



Imagen del lago desde la presa en 2009.



Imagen del sustrato de la zona litoral

VEGETACIÓN



Equisetum sp.

