

# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS965

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

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: Lladorre

Provincia: Lleida

Comunidad Autónoma: Cataluña

Coordenadas: Huso: 31

X(m): 363800

Y(m): 4729031

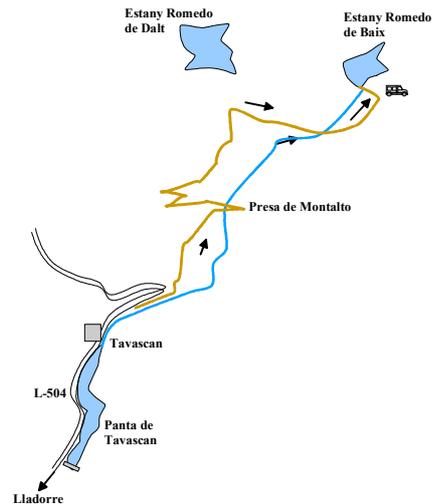
Altitud (m): 2.005

Número mapa 1:50.000: 150

### 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 Estany Romedo de Baix.

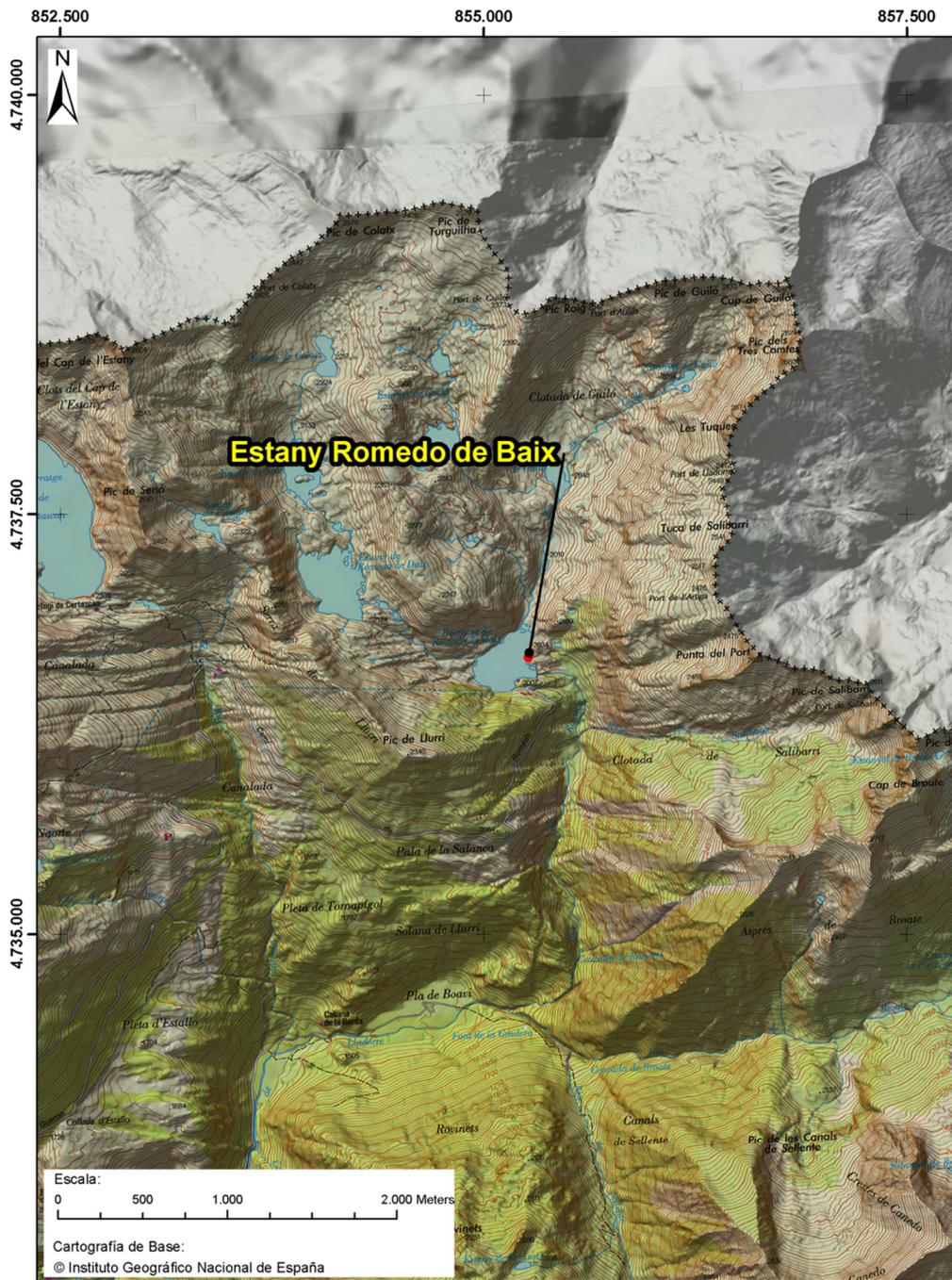
### Croquis:



## FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



# PLANO DE SITUACIÓN



# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

03/08/2012

Parámetros	Métricas	Valor	Estado
Transparencia	D.S. (m)	9,00	Muy bueno
	Color y aspecto del agua	Azul oscuro	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	11,1	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	13,3	
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	17	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	6,7	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	0,11	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	<0,05	
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	0,530	
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	0,013	
	N <sub>total</sub> (mg/L)	0,7	
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,005	
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,008	Bueno

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

**ESTADO ECOLÓGICO** Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0	15,4	<50	6,9	9,5	95,1	0,2	<0,1
1	15,4	<50	6,8	9,7	96,4	0,2	<0,1
2	14,5	<50	6,9	9,9	97,1	0,2	<0,1
3	13,5	<50	6,9	10,5	100,5	0,2	<0,1
4	12,9	<50	6,9	11,3	107,0	0,0	0,1
5	12,4	<50	6,8	11,9	111,4	0,2	<0,1
6	12,1	<50	6,8	12,3	114,1	0,2	0,1
7	11,7	<50	6,8	12,6	115,9	0,2	<0,1
8	11,2	<50	6,7	13,0	118,5	0,3	<0,1
9	10,9	<50	6,7	13,4	120,8	0,4	0,1
10	10,7	<50	6,7	13,7	122,9	0,2	0,1
11	10,5	<50	6,7	14,0	124,9	0,2	0,1
12	10,2	<50	6,7	14,2	126,2	0,4	0,1
13	9,9	<50	6,6	14,4	127,6	0,2	0,1
14	9,7	<50	6,6	14,7	129,1	0,2	<0,1
15	9,5	<50	6,6	14,9	130,4	0,2	<0,1
16	9,4	<50	6,5	15,1	131,5	0,3	<0,1

<b>Profundidad</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Conductividad</b>	<b>pH</b>	<b>Oxígeno</b>		<b>Clorofila</b>	<b>Turbidez</b>
m	°C	μS/cm	unid.	mg/L	%	μg/L	NTU
17	9,4	<50	6,5	15,2	132,3	0,4	<0,1
18	9,3	<50	6,5	15,2	132,7	0,3	<0,1
19	9,3	<50	6,4	15,3	133,0	0,3	<0,1
20	9,3	<50	6,4	15,3	133,2	0,3	<0,1
21	9,2	<50	6,3	15,3	133,1	0,3	0,1
22	9,2	<50	6,3	15,3	133,1	0,4	0,1

# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## FITOPLANCTON

03/08/2012

Composició	Abundancia	Biovolumen	Cualitativo
	células/mL	mm <sup>3</sup> /L	
<b>Cyanobacteria</b>			
<i>Merismopedia glauca</i>	36	0,002	+
<b>Actinochrysophyceae</b>			
<i>Pseudopedinella pyriforme</i>	63	0,010	
<i>Pseudopedinella gallica</i>	14	0,004	
<b>Chrysophyceae</b>			
<i>Chromulina</i> sp.	9	<0,001	
<i>Dinobryon cylindricum</i>			+
<i>Dinobryon divergens</i>	9	0,002	
<i>Ochromonas</i> sp.	146	0,026	
<i>Pseudokephyrion inflatum</i>	38	0,002	
<b>Synurophyceae</b>			
<i>Mallomonas akrokomos</i>	5	0,001	
<i>Mallomonas</i> sp.			+
<b>Prymnesiophyceae</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	11	<0,001	
<b>Bacillariophyceae</b>			
<i>Cymbella</i> sp.			+
<i>Nitzschia</i> sp.			+
<i>Surirella</i> sp.			+
<b>Fragilariophyceae</b>			
<i>Tabellaria flocculosa</i>			+
<b>Cryptophyceae</b>			
<i>Cryptomonas phaseolus</i>	5	0,003	
<i>Cryptomonas marssonii</i>	2	0,001	
<b>Dinophyceae</b>			
<i>Gymnodinium</i> sp.	32	0,012	
<b>Prasinophyceae</b>			
<i>Monomastix minuta</i>	2	<0,001	
<b>Chlorophyceae</b>			
<i>Scourfieldia cordiformis</i>	9	<0,001	
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	36	0,007	
<i>Scenedesmus brevispina</i>	14	0,001	
<b>Trebouxiophyceae</b>			
<i>Chlorella</i> sp.	2	<0,001	
<i>Oocystis submarina</i>	25	0,003	
<b>Zygnematophyceae</b>			
<i>Cosmarium truncatellum</i>	16	0,006	
<i>Cosmarium abbreviatum</i>	2	0,004	
<b>TOTAL:</b>	<b>476</b>	<b>0,084</b>	
<b>Concentración de clorofila-a (µg/L) :</b>	<b>0,35</b>		

<b>Biovolumen total</b> (mm <sup>3</sup> /L):	0,08
<b>Concentración de clorofila-a</b> (µg/L) :	0,35
<b>ESTADO ECOLÓGICO</b>	Muy bueno

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

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

# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## VEGETACIÓN ACUÁTICA

03/08/2012

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad	
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 hidrófitos (%):	10

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 (%):	20

Presencia/ausencia de hidrófitos	NA(2)	
Riqueza de especies de macrófitos	NA(2)	
Cobertura total de hidrófitos (%)	NA(2)	
Cobertura total de helófitos (%)	NA(2)	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	NA(2)	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	NA(2)	

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**

NA(2)



# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

03/08/2012

### Macroinvertebrados

Composición	Presencia
<b>Ph. NEMATODA</b>	+
<b>Ph. ANELIDA</b>	
Cl. Oligochaeta	+
<b>Ph. ARTHROPODA</b>	
SuperCl. CRUSTACEA	
Cl. Ostracoda	+
Supercl. INSECTA	
O. Ephemeroptera	
F. Siphonuridae	+
O. Megaloptera	
F. Sialidae	+
O. Diptera	
F. Chironomidae	+
<b>Número de taxones:</b>	<b>6</b>

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

L: Larvas

P: Pupas

ExP: Exuvia de pupa

A: Adultos

### Microinvertebrados

Composición	Abundancia relativa (%)
<b>Cladóceros</b>	
<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	2,2
<i>Eurycerus lamellatus</i>	5,0
<i>Chydorus sphaericus</i>	44,0
<i>Alonella excisa</i>	0,4
<i>Alonella nana</i>	1,3
<i>Alona affinis</i>	27,2
<i>Alona intermedia</i>	0,9
<i>Polyphemus pediculus</i>	14,6
<b>Copépodos</b>	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	4,3
<b>Total (%):</b>	<b>100,0</b>

## Índice IBCAEL

Índice ABCO	7,7
Índice RIC	10,0
Índice IBCAEL	9,1

**ESTADO ECOLÓGICO** Muy bueno

# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

03/08/2012

**Tipología:** 1\_Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas

<b>Superficie máxima (m<sup>2</sup>):</b>	96.000	<b>Superficie fecha de muestreo (m<sup>2</sup>):</b>	-
<b>Profundidad máxima (m):</b>	-	<b>Profundidad máxima fecha de muestreo (m):</b>	23,6
<b>Volumen máximo (m<sup>3</sup>):</b>	-	<b>Volumen fecha de muestreo (m<sup>3</sup>):</b>	-

## 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 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 type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" 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 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 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 checked="" type="checkbox"/>	No	<input 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"/>
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 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  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 ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## ESTADO ECOLÓGICO

03/08/2012

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,35	Muy bueno
	Biovolumen total	0,08	
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Muy bueno</b>
Otra flora acuática	Presencia/ausencia de hidrófitos	NA(2)	
	Riqueza de especies de macrófitos	NA(2)	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	NA(2)	
	Cobertura total de helófitos (%)	NA(2)	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	NA(2)	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	NA(2)	
<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>NA(2)</b>	
Invertebrados	IBCAEL	9,1	Muy bueno
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Muy bueno</b>
<b>ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos</b>			<b>Muy bueno</b>

Transparencia	D.S. (m)	9,00	Muy bueno
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	17	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	6,7	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	0,11	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,008	Bueno
<b>ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos</b>			<b>Bueno</b>

Alteraciones del hidropériodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Bueno o inferior	
Alteraciones del régimen de estratificación	Bueno o inferior	
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Bueno o inferior	
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Bueno o inferior	
<b>ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos</b>		<b>Bueno o inferior</b>

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 es <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**

**Bueno**



# ESTANY ROMEDO DE BAIX

Código masa: MAS965

Red de lagos

## FOTOGRAFÍAS

03/08/2012



Vista panorámica del lago



Vista del lago



Vista del lago y de la presa



Toma de muestras desde la embarcación

