



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO

# LAGO DE URDICETO

Red de lagos

## PUNTO DE MUESTREO

Código masa: L1001 Código muestreo: 1001 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

Otra flora acuática

Fauna bentónica invertebrada

Peces

## LOCALIZACIÓN

Localidad: Parzán

Municipio: Parzán

Provincia: Huesca

CCAA: Aragón

Coordenadas: Huso: 31T

X(m): 277493 Y(m): 4727573

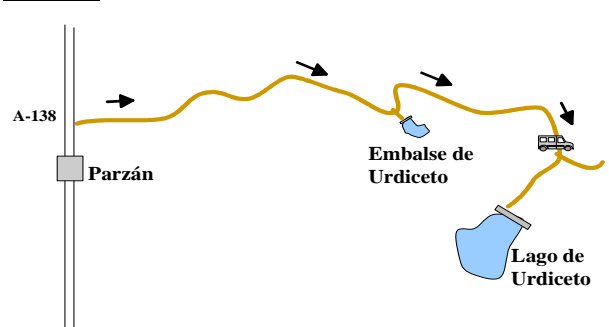
Nº Mapa 1:50.000: 179

Altitud (m): 2.371

### Ruta de acceso:

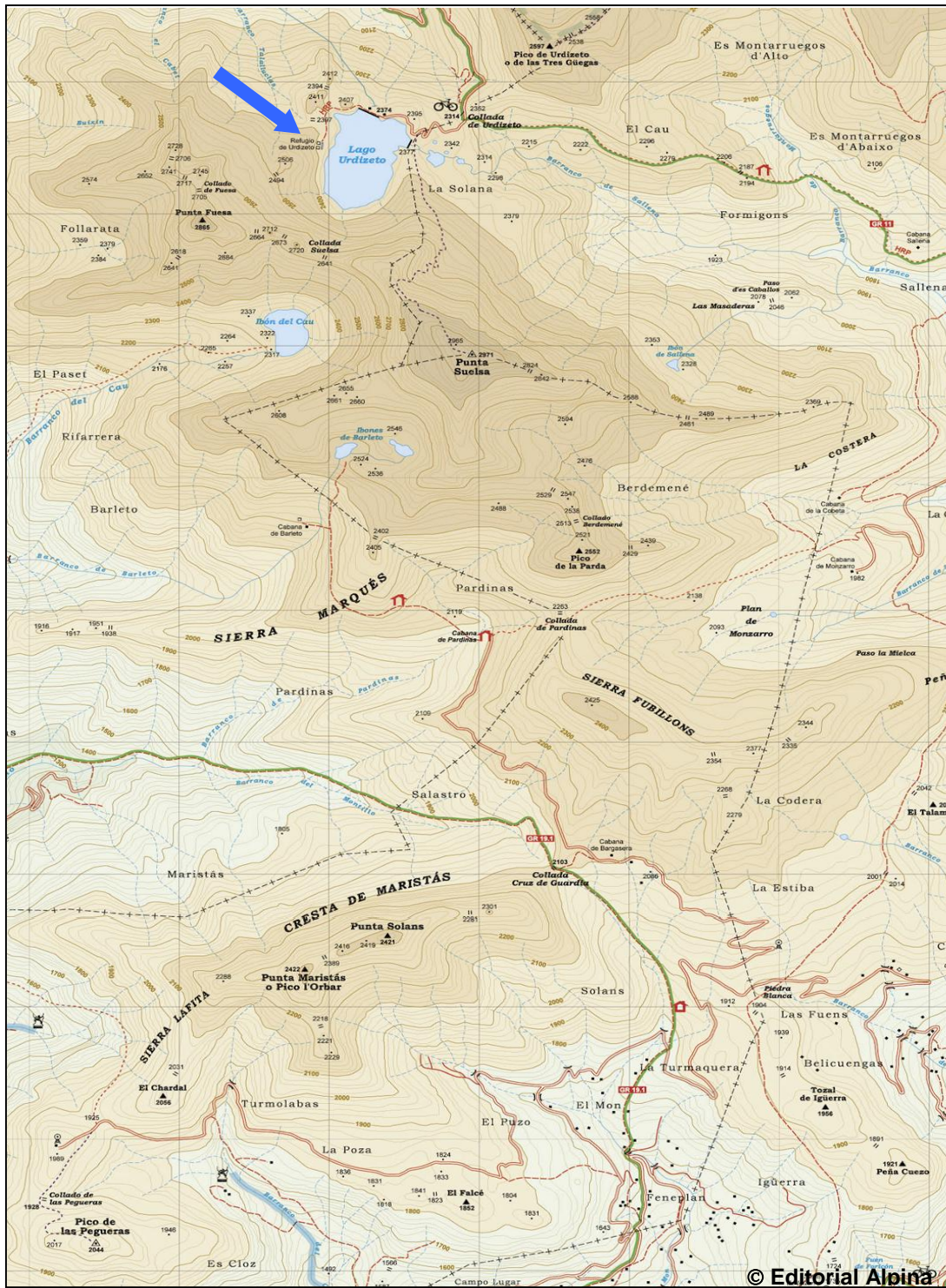
En la carretera A-138, pasada la localidad de Parzán, aproximadamente a un kilómetro y medio, a mano derecha sale una pista forestal. La pista, de unos 12 km, permite acceder con vehículo hasta la collada de Urdiceto, a pocos metros se encuentra el lago. Es conveniente llamar a los guardas para preguntar sobre el estado de la pista y informarse si es necesario acceder con vehículo 4x4.

### Croquis:



## FOTOGRAFÍAS DEL LAGO





1- Lago de Urdiceto



## 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

Represa de mampostería para la obtención de energía hidroeléctrica.  
 Durante las visitas al lago 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	<input type="text" value=""/>
Ganadero	<input type="text" value="23%"/>
Silvícola	<input type="text" value=""/>
Urbano	<input type="text" value=""/>

## FOTOGRAFÍAS DE LAS PRESIONES Y/O LAS INSTALACIONES



Imagen de la represa presente en el ibón





## Elementos biológicos

## Estación analizada

Código masa: L1001

Fecha muestreo

21/08/2007

11/08/2008

20/08/2009

07/09/2010

Parámetros	Métricas	Valores	Valores	Valores	Valores
Fitoplancton	InGA	0,77	2,45	2,06	1,30
	Clo (mg Clo-a/m <sup>3</sup> )	0,43	0,51	0,65	1,40
	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	0,47	0,11	0,46	1,28
Otra flora acuática	Riqueza específica	-	-	-	-
	Cobertura total de helófitos (%)	-	-	-	-
Fauna bentónica de invertebrados	QAELS	9,36	10,07	7,51	7,03

## Comentarios

## Elementos hidromorfológicos que afectan a los elementos biológicos

## Régimen hidrológico

No está conectado con aguas subterráneas.

En los muestreos realizados entre 2008 y 2010 no se apreció variación del nivel de agua del lago respecto al observado en 2007.

## Condiciones morfológicas del lago

Superficie del lago es aproximadamente de 21 ha. La cubeta presenta una pendiente dominante de más del 75 % al igual que la zona litoral. El sustrato está dominado por 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: L1001

Parámetros	Métricas	21/08/2007		11/08/2008	
		Valor	Estado según Ind. FQ	Valor	Estado según Ind. FQ
<b>Transparencia</b>	<b>D.S.</b> (m)	-	-	-	-
	<b>Turbidez</b> (clases) <sup>1</sup>	1	NC	1	NC
	<b>Color</b>	Azul marronoso	NC	Grisáceo	NC
<b>Condiciones térmicas</b>	<b>Temperatura</b> (°C)	13,4	NC	14,0	NC
<b>Cond. de oxigenación</b>	<b>O<sub>2</sub> dis</b> (mg/L)	8,3	NC	7,4	NC
<b>Salinidad</b>	<b>Conductividad</b> (µS/cm)	<50	NA	<50	NA
<b>Estado de acidificación</b>	<b>pH</b> (Unid.)	7,8	NA	8,0	NA
	<b>Alcalinidad total</b> (meq/L)	<0.40	NA	<0.40	NA
<b>Condiciones relativas a los nutrientes</b>	<b>NH<sub>4</sub></b> (mg/L)	0,05	NC	<0.05	NC
	<b>NO<sub>3</sub></b> (mg/L)	0,534	NC	0,724	NC
	<b>NO<sub>2</sub></b> (mg/L)	0,009	NC	0,018	NC
	<b>P-PO<sub>4</sub></b> (mg/L)	<0.005	NC	<0.005	NC
	<b>P.tot</b> (mg/L)	0,050	NA	0,005	NA

Parámetros	Métricas	20/08/2009		09/09/2010	
		Valor	Estado según Ind. FQ	Valor	Estado según Ind. FQ
<b>Transparencia</b>	<b>D.S.</b> (m)	-	-	-	-
	<b>Turbidez</b> (clases) <sup>1</sup>	1	NC	1	NC
	<b>Color</b>	Transp. azul	NC	Transp.	NC
<b>Condiciones térmicas</b>	<b>Temperatura</b> (°C)	14,9	NC	13,0	NC
<b>Cond. de oxigenación</b>	<b>O<sub>2</sub> dis</b> (mg/L)	8,4	NC	8,2	NC
<b>Salinidad</b>	<b>Conductividad</b> (µS/cm)	<50	NA	<50	NA
<b>Estado de acidificación</b>	<b>pH</b> (Unid.)	7,1	NA	7,4	NA
	<b>Alcalinidad total</b> (meq/L)	<0.40	NA	<0,40	NA
<b>Condiciones relativas a los nutrientes</b>	<b>NH<sub>4</sub></b> (mg/L)	0,05	NC	<0,05	NC
	<b>NO<sub>3</sub></b> (mg/L)	0,608	NC	0,600	NC
	<b>NO<sub>2</sub></b> (mg/L)	0,010	NC	0,014	NC
	<b>P-PO<sub>4</sub></b> (mg/L)	<0.005	NC	<0,005	NC
	<b>P.tot</b> (mg/L)	<0.005	NA	0,006	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:  Sí  No

2009:  Sí  No

2008:  Sí  No

2010:  Sí  No

## 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-a/m <sup>3</sup> )	0,43	MB	0,51	MB	0,65	MB	1,4	MB
	Biovol. total fitopl. (mm <sup>3</sup> /L)	0,47	MB	0,11	MB	0,46	MB	1,28	B
	InGa	0,77	Mod	2,45	MB	2,06	MB	1,30	MB
	Nivel de calidad FITOPLANCTON	MB		MB		MB		MB	

Otra Flora Acuática	Riqueza especif. macrofitos	(c)	-	(c)	-	(c)	-	(c)	-
	% cinturón helófitos	(c)	-	(c)	-	(c)	-	(c)	-
	Nivel de calidad OTRA FLORA ACUÁTICA	(c)		(c)		(c)		(c)	

Invertebrados	QAELS <sub>Ebro</sub>	9,36	MB	10,07	MB	7,51	MB	7,03	MB
	Nivel de calidad FAUNA BENTÓNICA INV.	MB		MB		MB		MB	

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

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

Comentarios





## Fitoplancton

Fecha muestreo	21/08/2007
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Achnanthes minutissima</i>	14	0,0014	+
<i>Cyclotella</i> aff. <i>comta</i>	194	0,0760	1
<i>Cymbella</i> sp.	5	0,0039	1
<i>Epithemia</i> cf. <i>argus</i>	113	0,0539	+
<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i>	5	0,0103	
<b>Diatomeas coloniales</b>			
<i>Fragilaria</i> cf. <i>capucina</i>	135	0,0936	1
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Bitrichia ochridiana</i>	32	0,0009	
Crisofíceas indet. 2 µm	153	0,0006	
Crisofíceas indet. 8 µm	77	0,0205	
<i>Mallomonas akrokomos</i>	9	0,0007	
<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i>	14	0,0009	
<i>Pseudokephyrion</i> sp.	68	0,0027	
<i>Pseudopedinella</i> sp.	5	0,0018	
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	14	0,0004	
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Gymnodinium</i> cf. <i>hiemale</i>	54	0,0313	
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Cryptomonas erosa</i>	9	0,0207	
<i>Katablepharis ovalis</i>	45	0,0032	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	18	0,0018	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Chlamydomonas</i> sp. 2	9	0,0015	
<i>Cosmarium</i> sp. (pequeño)	14	0,0015	
<i>Monomastix</i> sp.	9	0,0003	
<i>Nephroselmis olivacea</i>	95	0,0345	
<i>Oedogonium</i> sp.			+
<i>Polytoma cordatum</i>	5	0,0028	
<b>Clorococales no coloniales</b>			
<i>Monoraphidium griffithii</i>	5	0,0005	
<b>Clorococales coloniales</b>			
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	1904	0,1463	
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>			+

<b>TOTAL</b>	2997 células/mL	0,51 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,00%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	0,43	
<b>InGA</b>	0,77	

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



## Fitoplancton

Fecha muestreo	11/08/2008
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/ml	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Pseudanabaena</i> sp.	34	0,0006	1
<i>Woronichinia</i> cf. <i>karelika</i>	41	0,0017	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Achnanthes minutissima</i>	36	0,0038	1
<i>Cyclotella</i> sp. 1	12	0,0023	
<i>Cymbella</i> sp.	3	0,0020	1
<i>Fragilaria</i> sp.	3	0,0007	1
<i>Nitzschia</i> sp.			1
<b>Diatomeas coloniales</b>			
<i>Fragilaria</i> cf. <i>capucina</i>	3	0,0021	
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Chromulina</i> sp.	60	0,0044	
<i>Chrysococcus</i> sp.	2	0,0007	
Crisofícea indet. 7 µm	17	0,0031	
<i>Mallomonas</i> sp.	2	0,0010	+
<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i>	222	0,0203	
<i>Pseudopedinella</i> sp.	222	0,0503	
<b>Crisofíceas coloniales</b>			
<i>Dinobryon divergens</i>	3	0,0004	
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	7	0,0002	
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Gymnodinium</i> sp. (pequeño)	62	0,0104	
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Katablepharis ovalis</i>	10	0,0007	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	2	0,0002	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
Clorofícea indet. 5 µm	7	0,0005	
<i>Monomastix</i> sp.	2	0,0001	
<i>Staurastrum</i> cf. <i>striolatum</i>			+
<b>Clorococcales coloniales</b>			
<i>Ankistrodesmus</i> cf. <i>spiralis</i>	9	0,0005	

<b>TOTAL</b>	759 células/mL	0,11 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	2,19%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	0,51	
<b>lnGA</b>	2,45	

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



## Fitoplancton

Fecha muestreo	20/08/2009
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Aphanizomenon</i> sp. (fil/mL)			1
<i>Pseudanabaena</i> sp. (fil/mL)			+
<i>Snowella</i> sp.	20	0,0001	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Cyclotella bodanica</i>	323	0,3508	1
<i>Achnanthes minutissima</i>	20	0,0025	3
<i>Cymbella</i> sp.	2	0,0011	1
<i>Navicula</i> sp.			+
<i>Nitzschia</i> sp.			+
<i>Pinnularia</i> sp.			1
<i>Fragilaria</i> sp.	20	0,0074	+
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Pseudopedinella</i> cf. <i>gallica</i>	114	0,0407	
<i>Chromulina</i> sp.	37	0,0024	
<i>Chrysococcus punctiformis</i>	27	0,0004	
Crisofíceas indet. 3 µm	25	0,0008	
<i>Ochromonas</i> sp.	2	0,0004	
<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i>	196	0,0105	
<i>Salpingoeca</i> sp.	55	0,0031	
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	283	0,0099	
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Gymnodinium cnecoides</i>	20	0,0080	
<i>Gymnodinium lacustre</i>	2	0,0021	
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Katablepharis ovalis</i>	5	0,0003	
<i>Cryptomonas erosa</i>	2	0,0041	
<i>Rhodomonas minuta</i>	25	0,0022	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Cosmarium laeve</i>	2	0,0030	+
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	20	0,0011	+
<i>Penium</i> sp.			1
<b>Clorococcales coloniales</b>			
<i>Oocystis</i> sp.	7	0,0003	
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	40	0,0060	

<b>TOTAL</b>	1247 células/mL	0,46 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,00%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	0,65	
<b>InGA</b>	2,06	

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



## Fitoplancton

Fecha muestreo	07/09/2010
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Chroococcus</i> sp.			+
<i>Merismopedia</i> sp.			+
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Achnanthydium minutissimum</i>	37	0,0104	2
<i>Amphora</i> sp.			+
<i>Cyclotella comta</i>	258	0,1866	2
<i>Cymbella</i> sp.	3	<0,0001	
<i>Fragilaria</i> sp.	3	0,0014	
<i>Navicula</i> spp.			1
<i>Nitzschia</i> sp.	3	0,0003	
<i>Stauroneis</i> sp.			+
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Chromulina</i> sp.	37	0,0099	
<i>Chrysococcus rufescens</i>	16	0,0058	
<i>Pseudokephyrion hypermaculatum</i>	90	0,0059	
<i>Pseudopedinella gallica</i>	96	0,0262	
<b>Crisofíceas coloniales</b>			
<i>Uroglena</i> sp.	978	0,1354	5
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	351	0,0099	
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Gymnodinium lacustre</i>	9	0,0092	
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Cryptomonas erosa</i>	12	0,0049	
<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	6	0,0304	
<i>Katablepharis ovalis</i>	22	0,0019	
<i>Rhodomonas minuta</i>	40	0,0040	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>			+
<i>Euastrum</i> sp.			+
<i>Micrasterias denticulata</i>	1	0,8378	
<i>Oedogonium</i> sp.			1
<i>Xanthidium</i> sp.			+
<b>Clorococales no coloniales</b>			
Clorococal indet. (7 µm)	3	0,0005	
<b>Clorococales coloniales</b>			
cf. <i>Planktosphaeria gelatinosa</i>			1
<i>Crucigeniella pulchra</i>			+
<i>Scenedesmus eornis</i>	12	0,0007	+

<b>TOTAL</b>	1977 células/mL	1,28 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,00%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	1,40	
<b>InGA</b>	1,30	

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





**Vegetación acuática**

Fecha muestreo	21/08/2007	11/08/2008	20/08/2009	07/09/2010
----------------	------------	------------	------------	------------

COMPOSICIÓN				
MAGNOLIOPHYTA	No se observaron macrófitos	No se observaron macrófitos	No se observaron macrófitos	
MAGNOLIOPSIDA				
Ranunculaceae				
<i>Ranunculus</i> sp.				+

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





## Fauna bentónica de invertebrados

## Macroinvertebrados

Fecha muestreo	21/08/2007	11/08/2008	20/08/2009	07/09/2010
<b>COMPOSICIÓN</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>
<b>Ph. MOLUSCA</b>				
Cl. Pulmonata				
O. Basommatophora				
F. Sphaeriidae				
<i>Pisidium sp.</i>				0,14
<b>Ph. NEMATODA</b>	1,33	1,47	2,07	
<b>Ph. ANELIDA</b>				
Cl. Oligochaeta		89,71	44,72	4,12
O. Tubificida				
F. Lumbricidae			+	
F. Naididae			+	
F. Tubificidae				
Tubificidos s.s.c.	29,33			
<b>Ph. ARTHROPODA</b>				
Supercl. INSECTA				
Cl. Eulentomata				
O. Megaloptera				
F. Sialidae				
<i>Sialis sp.</i>				0,43
O. Coleoptera				
F. Dytiscidae	16,00		4,76	3,69
<i>Deronectes sp.</i>		1,47		
<i>Nebrioporus sp.</i>	6,67	5,88	0,41	0,14
O. Diptera				
F. Chironomidae	46,67	0,74	47,62	91,48
O. Tricoptera				
F. Limnephilidae		0,74	0,41	
<b>Total (%)</b>	100	100	100	100

Nº IND./MUESTRA	150	136	483	704
Nº TAXONES	5	6	5	4
RIC	9	10	6	6

Fauna bentónica de invertebrados

Microinvertebrados

Fecha muestreo	21/08/2007	11/08/2008	20/08/2009	07/09/2010
<b>COMPOSICIÓN</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>
<b>Ph. ARTHROPODA</b>				
<b>SubPh. Crustacea</b>				
<b>Cl. Branchiopoda</b>				
<i>Simocephalus punctatus</i>				1,40
<i>Daphnia longispina</i>		0,89		
<i>Chydorus sphaericus</i>		2,89	40,70	79,61
<i>Macrothrix hirsuticornis</i>	0,8		2,33	
<i>Eurycerus lamellatus</i>	0,4		1,16	3,35
<i>Alona affinis</i>	4,5	1,78	32,56	9,22
<i>Acroperus harpae</i>				0,56
<i>Graptoleberis testudinaria</i>				0,28
<b>Cl. Copepoda</b>				
<i>Mixodiaptomus laciniatus</i>	15,7	24,44	15,12	5,59
<i>Acanthocyclops robustus</i>	1,2	4,00		
<i>Eucyclops serrulatus</i>	3,7			
<i>Canthocamptus staphylinus</i>			8,14	
<b>Cl. Ostracoda</b>				
<i>Cypridopsis vidua</i>		1,33		
<b>Ph. ROTIFERA</b>				
<b>Cl. Rotatoria</b>				
<i>Asplanchna priodonta</i>	10,3			
<i>Euchlanys dilatata</i>	63,2			
<i>Lecane lunaris</i>		60,00		
<i>Euchlanys dilatata</i>		4,67		
<b>Total (%)</b>	100	100	100	100
<b>Índice ACCO</b>	<b>8,36</b>	<b>8,67</b>	<b>6,22</b>	<b>5,51</b>



Vista de la zona de presa del lago en 2007



Vista del lago en 2009

