



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO

# LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Red de lagos

## PUNTO DE MUESTREO

Código masa: L1022 Código muestreo: 1022 Fecha actualización de la ficha: 26/07/2011

Tipología: Interior cuenca sedimentación, mineralización media, permanente

Red a la que pertenece:

Operativa  Referencia   
Vigilancia  Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton  Fauna bentónica invertebrada   
Otra flora acuática  Peces

## LOCALIZACIÓN

Localidad: Alcañiz

Municipio: Alcañiz

Provincia: Teruel

CCAA: Aragón

Coordenadas: Huso: 30T

X(m): 736600 Y(m): 4549799

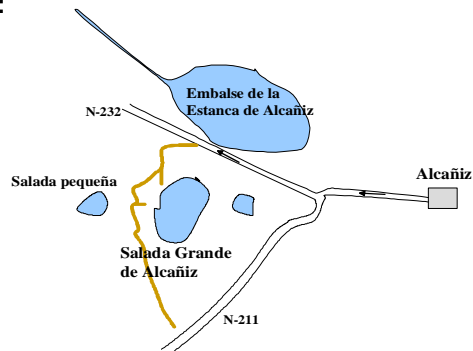
Nº Mapa 1:50.000: 468

Altitud (m): 919

### Ruta de acceso:

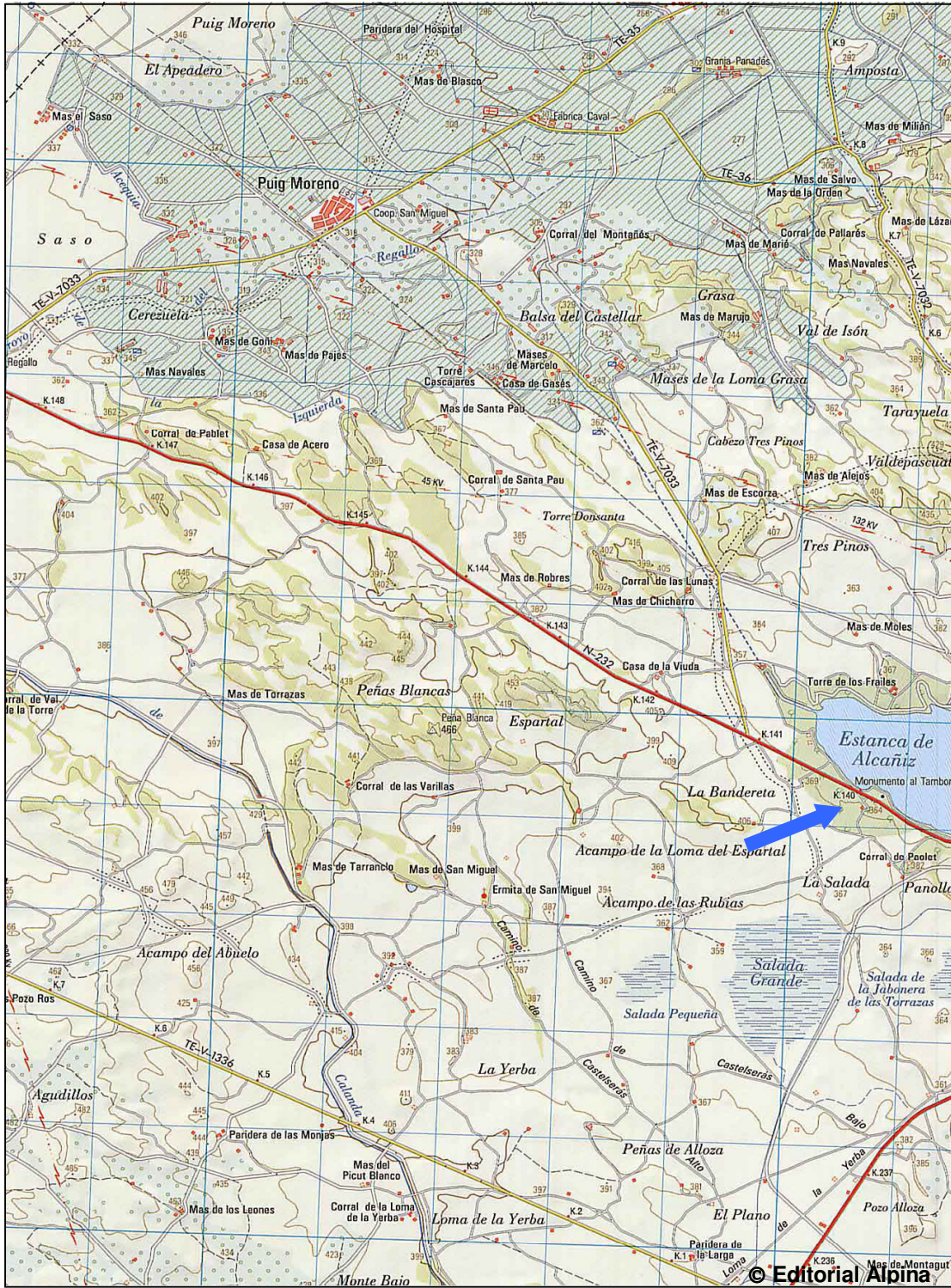
En Alcañiz tomar la carretera N-232 dirección Híjar. A pocos km, a mano derecha podemos ver y acceder a la Estanca de Alcañiz.

### Croquis:



## FOTOGRAFÍAS DEL LAGO





1- La Estanda de Alcañiz



## 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 fácil acceso favorece una muy elevada frecuentación humana y la realización de actividades lúdicas en La Estanca.

## Instalaciones existentes y usos

### Construcciones, infraestructuras y usos humanos

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

### Usos

Agrícola	80%
Ganadero	%
Silvícola	%
Urbano	1%

## FOTOGRAFÍAS DE LAS PRESIONES Y/O LAS INSTALACIONES



Inmuebles cercanos a la laguna



Imagen de al represa presente en la estanca





## Elementos biológicos

## Estación analizada

Código masa: L1022

Fecha muestreo

06/08/2008

15/09/2008

16/07/2009

12/08/2010

Parámetros	Métricas	Valores	Valores	Valores	Valores
Fitoplancton	InGA	-	-	-	-
	Clo (mg Clo-a/m <sup>3</sup> )	2,60	5,30	3,06	2,13
	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	-	-	-	-
Otra flora acuática	Riqueza específica	7	5	7	14
	Cobertura total de helófitos (%)	50%	50%	50%	50%
Fauna bentónica de invertebrados	QAELS	6,65	5,52	7,23	5,87

## Comentarios

## Elementos hidromorfológicos que afectan a los elementos biológicos

## Régimen hidrológico

Mediante la realización de transectos de profundidades se ha calculado un volumen aproximado del lago de 3,5 hm<sup>3</sup>. En los muestreos realizados en 2008 y 2010 no se apreció variación del nivel de agua del lago respecto al observado en 2007.

En el muestreo realizado en 2009 se apreció un incremento del nivel de agua de aproximadamente 1,2 m respecto al observado en 2007.

No está conectada con aguas subterráneas.

## Condiciones morfológicas del lago

Superficie del lago es aproximadamente de 146 ha. Su profundidad máxima es de 5,2 m. La cubeta presenta una pendiente dominante inferior al 25% al igual que la zona litoral. La zona litoral del estanque está ocupada por un anillo de helófitos (*Juncus acutus*, *Scirpus maritimus*, *Scirpus holoschoenus* y *Phragmites australis*).

**Elementos químicos y fisicoquímicos que afectan a los elementos biológicos**

Estación analizada

**Código masa: L1022**

Parámetros	Métricas	06/08/2007		15/09/2008	
		Valor	Estado según Ind. FQ	Valor	Estado según Ind. FQ
<b>Transparencia</b>	<b>D.S.</b> (m)	1,8	NC	1,2	NC
	<b>Turbidez</b> (clases) <sup>1</sup>	1 - 2	NC	2	NC
	<b>Color</b>	Verde turquesa	NC	Verde	NC
<b>Condiciones térmicas</b>	<b>Temperatura</b> (°C)	25,1	NC	19,8	NC
<b>Cond. de oxigenación</b>	<b>O<sub>2</sub> dis</b> (mg/L)	15,2	NC	8,4	NC
<b>Salinidad</b>	<b>Conductividad</b> (µS/cm)	626	NA	814	NA
<b>Estado de acidificación</b>	<b>pH</b> (Unid.)	8,1	NA	8,4	NA
	<b>Alcalinidad total</b> (meq/L)	2,46	NA	2,26	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)	1,927	NC	1,552	NC
	<b>NO<sub>2</sub></b> (mg/L)	0,035	NC	0,054	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	0,007	NA

Parámetros	Métricas	16/07/2009		12/08/2010	
		Valor	Estado según Ind. FQ	Valor	Estado según Ind. FQ
<b>Transparencia</b>	<b>D.S.</b> (m)	2,8	NC	2,8	-
	<b>Turbidez</b> (clases) <sup>1</sup>	2	NC	1	NC
	<b>Color</b>	Transp. verde	NC	Verde turquesa	NC
<b>Condiciones térmicas</b>	<b>Temperatura</b> (°C)	27,1	NC	24,3	NC
<b>Cond. de oxigenación</b>	<b>O<sub>2</sub> dis</b> (mg/L)	9,5	NC	9,2	NC
<b>Salinidad</b>	<b>Conductividad</b> (µS/cm)	696	NA	608	NA
<b>Estado de acidificación</b>	<b>pH</b> (Unid.)	8,3	NA	8,3	NA
	<b>Alcalinidad total</b> (meq/L)	2,37	NA	2,61	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)	2,314	NC	2,401	NC
	<b>NO<sub>2</sub></b> (mg/L)	0,029	NC	0,028	NC
	<b>P-PO<sub>4</sub></b> (mg/L)	<0.005	NC	<0,005	NC
	<b>P.tot</b> (mg/L)	0,009	NA	0,005	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-a/m <sup>3</sup> )	2,60	MB	5,30	B	3,06	MB	2,13	MB
	Biovol. total fitopl. (mm <sup>3</sup> /L)	(c)	-	(c)	-	(c)	-	0,37	-
	InGa	(c)	-	(c)	-	(c)	-	0,37	-
	Nivel de calidad FITOPLANCTON	MB		B		MB		MB	

Otra Flora Acuática	Riqueza especif. macrofitos	7	MB	5	MB	7	MB	14	MB
	% cinturón helófitos	50%	Mod	50%	Mod	50%	Mod	50%	Mod
	Nivel de calidad OTRA FLORA ACUÁTICA	B		B		B		B	

Invertebrados	QAELS <sub>Ebro</sub>	6,65	B	5,52	Mod	7,23	B	5,87	Mod
	Nivel de calidad FAUNA BENTÓNICA INV.	B		Mod		B		Mod	

Estado ecológico según elementos de calidad biológicos	B	Mod	B	Mod
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	Mod	B	Mod

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

**Comentarios**







## Fitoplancton

Fecha muestreo	06/08/2007
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Aphanocapsa</i> sp.	1135	0,0004	
<i>Microcystis aeruginosa</i>			1
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Achnanthes</i> sp.	9	0,0009	
<i>Cyclotella</i> sp. 1	633	0,1472	
<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i>	4	0,0100	
<i>Nitzschia acicularis</i>	4	0,0023	
<b>Diatomeas coloniales</b>			
<i>Aulacoseira granulata</i>	13	0,0146	2
<i>Fragilaria crotonensis</i>			+
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Pseudopedinella</i> sp.	4	0,0017	
<b>Crisofíceas coloniales</b>			
<i>Dinobryon divergens</i>	397	0,0513	5
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	140	0,0043	
<b>EUGLENOPHYTA</b>			
<i>Euglena acus</i>	4	0,0079	2
<i>Euglena</i> cf. <i>ehrenbergii</i>	4	0,0252	
<i>Euglena</i> sp.	9	0,0392	
<i>Phacus</i> cf. <i>orbicularis</i>	9	0,0413	
<i>Phacus longicauda</i>	4	0,2296	
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Ceratium hirundinella</i>	4	0,2002	3
<i>Gymnodinium hiemale</i>	4	0,0025	
<i>Peridinium</i> cf. <i>cinctum</i>			1
<i>Peridinium umbonatum</i>	17	0,0308	2
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Cryptomonas erosa</i>	26	0,0602	
<i>Cryptomonas marssonii</i>	92	0,0651	
<i>Cryptomonas</i> sp.	13	0,0091	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	140	0,0136	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Chlamydomonas</i> sp. 1	9	0,0045	
<i>Chlamydomonas</i> sp. 2	13	0,0021	
<i>Monomastix</i> sp.	4	0,0002	
Picoplancton 2 µm	380	0,0017	
<i>Staurastrum</i> cf. <i>pingue</i>	4	0,0101	1
<i>Staurastrum paradoxum</i>			1
<b>Clorococales no coloniales</b>			
<i>Closteriopsis longissima</i>	4	0,0160	
<b>Clorococales coloniales</b>			
<i>Botryococcus braunii</i>	70	0,0040	+
<i>Coelastrum astroideum</i>			+
<i>Coelastrum reticulatum</i>	70	0,0125	2

<i>Didymogenes palatina</i>	9	0,0003	
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	17	0,0013	
<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	17	0,0003	
<i>Oocystis cf. marssonii</i>	113	0,0656	3
<i>Oocystis lacustris</i>	57	0,0129	2
<i>Pediastrum boryanum</i>	70	0,0301	3
<i>Pediastrum simplex</i>	61	0,0488	3
<i>Scenedesmus linearis</i>	192	0,0214	
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	17	0,0020	
<i>Tetrachlorella incerta</i>	262	0,0074	
<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i>	17	0,0011	

<b>TOTAL</b>	4054 células/mL	1,20 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,04%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	2,60	
<b>InGA</b>	1,10	

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



## Fitoplancton

Fecha muestreo		15/09/2008	
COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/ml	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Aphanocapsa</i> sp.	2483	0,0008	
<i>Microcystis</i> sp.			1
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Amphora</i> sp.			+
<i>Cyclotella</i> sp. 1	5	0,0010	
<i>Cymbella</i> sp.	5	0,0033	+
<i>Navicula</i> sp.			2
<i>Nitzschia sigmoidea</i>			+
<i>Nitzschia</i> spp.	5	0,0021	1
<b>Diatomeas coloniales</b>			
<i>Aulacoseira granulata</i>	50	0,0498	4
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Pseudopedinella</i> sp.	99	0,0224	
<b>Crisofíceas coloniales</b>			
<i>Dinobryon divergens</i>	10	0,0013	2
<b>HAPTOPHYTA</b>			
cf. <i>Prymnesium</i> sp.	45	0,0051	
<b>EUGLENOPHYTA</b>			
<i>Colacium</i> sp.	15	0,0242	1
<i>Euglena pseudospiroides</i>	10	0,1975	+
<i>Lepocinclis ovum</i> var. <i>major</i>	5	0,1418	
<i>Lepocinclis texta</i>	5	0,1319	
<i>Phacus orbicularis</i>	10	0,0467	
<i>Phacus tortus</i>			+
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Ceratium hirundinella</i>			3
<i>Peridiniopsis</i> sp.			+
<i>Peridinium umbonatum</i>	20	0,0513	
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Cryptomonas erosa</i>	35	0,0731	
<i>Cryptomonas marssonii</i>	55	0,0367	
<i>Katablepharis ovalis</i>	5	0,0003	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	114	0,0100	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Chlamydomonas</i> sp. 2	15	0,0016	
<i>Elakathrix gelatinosa</i>	15	0,0009	
<i>Mougeotia</i> sp.			1
<i>Oedogonium</i> sp.			+
<i>Planctonema lauterbornii</i>	15022	0,8495	3
<i>Staurastrum</i> sp.			1
<b>Clorococales no coloniales</b>			
<i>Closteriopsis longissima</i>	5	0,0121	
<i>Lagerheimia subsalsa</i>	40	0,0041	
<i>Tetraedron minimum</i>	5	0,0048	
<b>Clorococales coloniales</b>			
cf. <i>Coenochloris</i> sp.	20	0,0003	

Clorococal indet. 7 µm	94	0,0169	
<i>Coelastrum reticulatum</i>	179	0,0246	1
<i>Crucigeniella crucifera</i>	60	0,0017	
<i>Eutetramorus fottii</i>			1
<i>Oocystis cf. lacustris</i>	129	0,0218	
<i>Oocystis cf. marssonii</i>	15	0,0055	1
<i>Pediastrum boryanum</i>			3
<i>Pediastrum simplex</i>			3
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	60	0,0051	+
<i>Tetrachlorella incerta</i>	79	0,0022	
<i>Tetrastrum triangulare</i>	79	0,0011	

<b>TOTAL</b>	18793 células/mL	1,75 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,04%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	5,30	
<b>InGA</b>	0,84	

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



## Fitoplancton

Fecha muestreo	16/07/2009
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>holsatica</i> (col/mL)	1341	10,9710	
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Cyclotella</i> sp.	132	0,0910	
<i>Cymbella</i> sp.	17	0,0089	
<i>Navicula</i> sp.			1
<i>Nitzschia</i> sp.			1
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Pseudopedinella gallica</i>	33	0,0118	
<i>Spiniferomonas bourrellyi</i>	17	0,0026	
<i>Mallomonas akrokomos</i>	17	0,0015	
<b>Crisofíceas coloniales</b>			
<i>Dinobryon divergens</i>	166	0,0213	5
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	910	0,0317	
<b>EUGLENOIDEA</b>			
<i>Euglena acus</i>	17	0,0493	
<i>Euglena oxyuris</i>			+
<i>Phacus</i> sp.	17	0,1318	+
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Ceratium hirundinella</i>	17	0,8004	3
<i>Peridinium umbonatum</i>	99	0,2588	3
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Chroomonas nordstedtii</i>	17	0,0057	
<i>Cryptomonas erosa</i>	17	0,0351	
<i>Cryptomonas marssonii</i>	50	0,0332	
<i>Cryptomonas ovata</i>	50	0,1097	
<i>Rhodomonas minuta</i>	281	0,0246	
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Chlamydocapsa maxima</i>			2
<i>Chloromonas</i> sp.	33	0,0127	
<i>Planctonema lauterbornii</i>	19020	1,0756	2
<i>Mougeotia</i> sp.			2
<b>Clorococales no coloniales</b>			
<i>Lagerheimia genevensis</i>	17	0,0008	
<i>Monoraphidium minutum</i>	17	0,0004	
<b>Clorococales coloniales</b>			
<i>Coelastrum reticulatum</i>			+
<i>Micractinium pusillum</i>	66	0,0080	
<i>Oocystis lacustris</i>	116	0,0197	1
<i>Oocystis marssonii</i>			2
<i>Oocystis parva</i>	66	0,0086	
<i>Pediastrum boryanum</i>			2
<i>Pediastrum duplex</i>			+
<i>Scenedesmus linearis</i>	199	0,0160	
<i>Tetrachlorella incerta</i>	132	0,0039	
<i>Tetrastrum triangulare</i>	66	0,0009	

<b>TOTAL</b>	22930 células/mL	13,74 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,00%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	3,06	
<b>InGA</b>	0,26	

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



## Fitoplancton

Fecha muestreo	12/08/2010
----------------	------------

COMPOSICIÓN	ABUNDANCIA células/mL	BIOVOLUMEN mm <sup>3</sup> /L	CUALITATIVO
<b>CYANOPHYTA</b>			
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> (col/mL)	296	0,5231	
<i>Pseudanabaena</i> sp.			1
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b>			
<b>Diatomeas no coloniales</b>			
<i>Achnanthidium minutissimum</i>			+
<i>Anomoeoneis</i> sp.	6	0,0037	2
<i>Craticula</i> sp.			1
<i>Cyclotella</i> sp. 1	24	0,0132	
<i>Cyclotella</i> sp. 2	53	0,0042	
<i>Encyonopsis</i> sp.			+
<i>Fragilaria</i> sp.	6	0,0009	2
<i>Nitzschia</i> sp.			2
<b>CHRYSOPHYCEAE (sensu lato)</b>			
<b>Crisofíceas no coloniales</b>			
<i>Pseudopedinella gallica</i>	77	0,0210	
<i>Spiniferomonas bourrellyi</i>	6	0,0010	
<b>Crisofíceas coloniales</b>			
<i>Dinobryon divergens</i>	77	0,0192	3
<b>HAPTOPHYTA</b>			
<i>Chrysochromulina parva</i>	2093	0,0588	
<b>DINOPHYTA</b>			
<i>Ceratium hirundinella</i>	1	0,0382	3
<i>Gymnodinium</i> cf. <i>checoides</i>	6	0,0026	
<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i>	6	0,0644	2
<i>Peridinium cinctum</i>			2
<b>CRYPTOPHYTA</b>			
<i>Cryptomonas erosa</i>	24	0,0097	
<i>Cryptomonas marssonii</i>	367	0,1691	
<i>Katablepharis ovalis</i>	130	0,0111	
<i>Rhodomonas minuta</i>	254	0,0256	1
<b>CHLOROPHYTA</b>			
<i>Elakathrix gelatinosa</i>	12	0,0014	
<i>Mougeotia</i> sp.			1
<i>Planctonema lauterbornii</i>			+
<i>Staurastrum smithii</i>			1
<b>Clorococales no coloniales</b>			
cf. <i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	24	0,0124	
<i>Crucigeniella pulchra</i>	24	0,0010	
<i>Oocystis marssonii</i>			+
<i>Oocystis parva</i>	219	0,0236	1
<i>Pediastrum boryanum</i>	2	0,0014	3
<i>Pediastrum duplex</i>	67	0,0283	4
<i>Pediastrum simplex</i>			1
<i>Radiococcus bavaricus</i>	2619	0,4703	4
<i>Scenedesmus dimorphus</i>			+
<i>Scenedesmus linearis</i>	24	0,0030	
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>			1
<i>Tetrachlorella incerta</i>	130	0,0053	

<i>Tetrastrum triangulare</i>	213	0,0041	
-------------------------------	-----	--------	--

<b>TOTAL</b>	6760 células/mL	1,52 mm <sup>3</sup> /L
<b>Porcentaje de cianobacterias</b>	0,00%	
<b>Concentración clorofila (mg Clo-a/m<sup>3</sup>)</b>	2,13	
<b>InGA</b>	0,37	

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





## Vegetación acuática

Fecha muestreo	06/08/2007	15/09/2008	16/07/2009	12/08/2010
<b>COMPOSICIÓN</b>				
<b>CYANOPHYTA</b>				
<i>Microcoleus</i> sp	+			
<b>CLOROPHYTA</b>				
<b>Characeae</b>				
<i>Chara vulgaris</i>	+			
<b>Zygnematophyceae</b>				
<i>Spirogyra</i> sp.				+
<b>Zygnemaceae</b>				
<i>Mougeotia</i> sp.				+
<b>MAGNOLIOPHYTA</b>				
<b>MAGNOLIOPSIDA</b>				
<b>Polygonaceae</b>				
<i>Polygonum</i> sp.				+
<b>Plantaginaceae</b>				
<i>Plantago</i> sp			+	
<b>LILIOPSIDA</b>				
<b>Potamogetonaceae</b>				
<i>Potamogeton cf lucens</i>			+	
<i>Potamogeton crispus</i>				+
<i>Potamogeton lucens</i>				+
<i>Potamogeton pectinatus</i>			+	+
<b>Zannichelliaceae</b>				
<i>Zannichellia</i> sp.				+
<b>Juncaceae</b>				
<i>Juncus acutus</i>	+	+	+	+
<i>Juncus cf. articulatus</i>				+
<i>Juncus cf inflexus</i>	+	+	+	
<i>Juncus maritimus</i>				+
<b>Cyperaceae</b>				
<i>Scirpus holoschoenus</i>	+	+	+	
<i>Scirpus lacustris</i>				+
<i>Scirpus maritimus</i>	+	+	+	+
<i>Schoenoplectus litoralis</i>				+
<b>Poaceae</b>				
<i>Paspalum distichum</i>				+
<i>Phragmites australis</i>	+	+	+	
<i>Phragmites</i> sp.				+
<b>Sparganiaceae</b>				
<i>Sparganium angustifolium</i>	+			
<b>Typhaceae</b>				
<i>Typha</i> sp.				+

<b>Riqueza específica (nº de taxones de macrófitos)</b>	7	5	7	14
<b>% cinturón de helófitos</b>	50%	50%	50%	50%





## Fauna bentónica de invertebrados

## Macroinvertebrados

Fecha muestreo	06/08/2007	15/09/2008	16/07/2009	12/08/2010
<b>COMPOSICIÓN</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>	<b>Abundancia relativa (%)</b>
<b>Ph. NEMATODA</b>	0,73	3,23		
<b>Ph. MOLUSCA</b>				
<b>Cl. Gasteropoda</b>				
<b>O. Neotaenioglossa</b>				
<b>F. Hydrobiidae</b>		0,54		0,40
<b>Cl. Pulmonata</b>				
<b>O. Basommatophora</b>				
<b>F. Lymnaeidae</b>				0,79
<b>F. Physidae</b>				0,40
<b>Ph. ANELIDA</b>				
<b>Cl. Oligochaeta</b>		6,99		
<b>O. Tubificida</b>				
<b>F. Tubificidae</b>				
Tubificidos c.s.c.	0,73			
Tubificidos s.s.c.	2,90			
<b>F. Naididae</b>				0,40
<b>Ph. ARTHROPODA</b>				
<b>Cl. Aracnida</b>				
<b>F. Acari</b>				
<i>Hydracarina sp.</i>	0,09	2,15		
<b>SuperCl. CRUSTACEA</b>				
<b>Cl. Malacostracea</b>				
<b>O. Decapoda</b>				
<b>F. Atyidae</b>				
<i>Atyaephyra desmarestii</i>	11,62			
<i>Atyaephyra sp.</i>		3,23		15,81
<b>Supercl. INSECTA</b>				
<b>Cl. Euentomata</b>				
<b>O. Odonata</b>				
<b>F. Coenagrionidae</b>	3,63		10,11	18,97
<b>F. Cordulidae</b>	0,09	1,08		
<b>O. Ephemeroptera</b>				
<b>F. Ephemeridae</b>	0,73			
<i>Ephemera sp.</i>		7,53		
<b>F. Caenidae</b>	3,63			0,79
<i>Caenis sp.</i>		11,83	1,06	
<b>F. Polymitarcyidae</b>				
<i>Ephoron sp.</i>				1,19
<b>F. Baetidae</b>	0,18		0,53	
<b>O. Hemiptera</b>				
<b>F. Gerridae</b>				
<i>Gerris sp.</i>				1,19
<b>F. Corixidae</b>		5,91		
<i>Micronecta sp.</i>	55,26	5,91	81,38	41,90
<b>O. Coleoptera</b>				
<b>F. Dryopidae</b>				0,40
<b>O. Diptera</b>				
<b>F. Ceratopogonidae</b>		4,30		
<b>F. Chironomidae</b>	20,33	47,31	6,91	16,60
<b>F. Ecnomidae</b>	0,09			1,19
<b>Total (%)</b>	100	100	100	100

<b>Nº IND./MUESTRA</b>	<b>1.102</b>	<b>186</b>	<b>188</b>	<b>253</b>
<b>Nº TAXONES</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
<b>RIC</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>13</b>

Fauna bentónica de invertebrados

Microinvertebrados

Fecha muestreo	06/08/2007	15/09/2008	16/07/2009	12/08/2010
<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>Diaphanosoma mongolianum</i>		32,81		
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	22,7			
<i>Daphnia galeata</i>		6,25		
<i>Daphnia longispina</i>	2,0		2,58	
<i>Sida crystallina</i>				21,67
<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	32,5		30,32	11,67
<i>Bosmina longirostris</i>	13,7	59,38	14,19	30,00
<i>Scapholeberis rammneri</i>			34,19	
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,9	1,56		
<i>Alona guttata</i>				25,00
<i>Alona affinis</i>				1,67
<i>Alona rectangula</i>	3,2			
<i>Alona quadrangularis</i>	0,7		4,52	
<b>Cl. Copepoda</b>				
<i>Acanthocyclops robustus</i>	24,2		10,32	10,00
<i>Eucyclops serrulatus</i>			3,87	
<b>Total (%)</b>	100	100	100	100
<b>Índice ACCO</b>	<b>4,30</b>	<b>3,95</b>	<b>26,57</b>	<b>3,77</b>



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO

# LA ESTANCA DE ALCAÑIZ

Red de lagos



Imagen de la zona litoral del lago (E)



Imagen de la zona litoral del lago (W)



Imagen del lago en 2009



Imagen de la toma de muestras de  
macroinvertebrados

## VEGETACIÓN



*Scirpus holoschoenus*



*Juncus acutus*