

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 985

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2020

Tipología: L-T18\_Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente

Red a la que pertenece:

Operativa  Referencia

Vigilancia  Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton  Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

## LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Caspe (Zaragoza)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

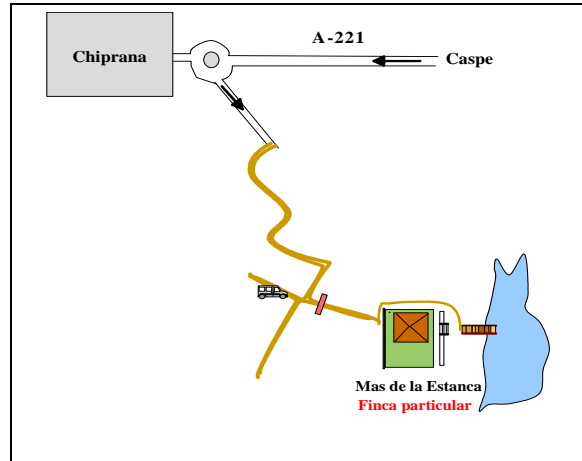
X(m): 739683 Y(m): 4568974

Número mapa 1:50.000: 442

Altitud (m): 127

### Ruta de acceso:

Desde Caspe llegar a Chiprana. Justo antes de llegar al pueblo, en la rotonda, tomar el desvío a mano izquierda. Seguir la carretera hasta el desvío a Villa Figueroa, tomarlo y seguir la pista hasta la Villa (finca particular). Dejar el vehículo y acceder a la laguna desde su embarcadero (debe pedirse permiso).



## VISTA DEL LAGO



# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## PLANO DE SITUACIÓN



# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

24/07/2019

Parámetro	Métricas	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	Fondo
		NA
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	30,9
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	12,7
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	4.785
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,7
		Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	82,3
	NH <sub>4</sub> (mg/L)	0,16
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	2,32
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	<0,005
	N <sub>total</sub> (mg/L)	3,0
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,004
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,017
		Muy Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno	
				mg/L	%
m	°C	µS/cm	unid.		
0,0	30,9	4.768	8,7	12,4	169,7
0,5	30,9	4.802	8,6	13,0	177,0

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Bueno**

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## FITOPLANCTON

24/07/2019

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<b>Cyanobacteria</b>			
<i>Anathece minutissima</i> (W. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	879	0,001	1
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West			1
<i>Aphanothece elabens</i> (Brébisson ex Meneghini) Elenkin	473	0,010	3
<i>Chroococcus dispersus</i> (Keissler) Lemmermann	8.247	0,276	2
<i>Chroococcus obliteratus</i> Richter	135	0,030	1
<i>Coelomoron pusillum</i> (Van Goor) Komárek	5.881	0,037	
<i>Eucapsis minor</i> (Skuja) Elenkin			1
<i>Gomphosphaeria aponina</i> Kützing			1
<i>Merismopedia punctata</i> Meyen	710	0,006	2
<i>Microcystis natans</i> Lemmermann ex Skuja	1.352	0,008	2
<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková			1
<b>Chrysophyceae</b>			
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	439	0,015	
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	980	0,023	
<b>Choanoflagellata</b>			
<i>Monosiga ovata</i> Kent	203	0,014	
<b>Coscinodiscophyceae</b>			
<i>Chaetoceros muelleri</i> Lemmermann	676	0,051	
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	4.428	1,008	
<b>Bacillariophyceae</b>			
<i>Cymbella</i> sp. Agardh	101	0,025	
<i>Encyonopsis</i> sp. Krammer	34	0,006	
<i>Nitzschia denticula</i> Grunow			2
<b>Fragilariophyceae</b>			
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	169	0,069	1
<b>Cryptophyceae</b>			
<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg	270	0,050	
<b>Dinophyceae</b>			
<i>Peridiniopsis borgei</i> Lemmermann	34	0,777	4
<i>Peridinium umbonatum</i> Stein	270	1,713	1
<b>Chlorophyceae</b>			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	135	0,004	

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnerová	101	0,003	
<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová	34	0,001	
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	8.450	0,032	
<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	406	0,004	
<b>Trebouxiophyceae</b>			
<i>Botryococcus braunii</i> Kützing			1
<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	304	0,043	
<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	4.225	0,084	
<b>Total:</b>	<b>38.936</b>	<b>4,290</b>	

Clases de abundancia	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	<10%	10-25%	25-60%	60-99%	>99%

Métrica	Valor
Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	4,290
Concentración de clorofila-a (µg/L)	6,5

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Bueno**

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## VEGETACIÓN ACUÁTICA

24/07/2019

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
<b>Zona de muestreo:</b> Cubeta < 2m profundidad	
<b>Especies características para el tipo</b>	
<i>Chara hispida</i> spp. <i>hispida</i>	35,0
<b>Especies no características para el tipo</b>	
<b>Especies exóticas</b>	
<b>Especies indicadoras de condiciones de eutrofia</b>	
<i>Cladophora</i> sp.	1,0
<i>Spirogyra</i> sp.	1,0
<b>Observaciones fuera de la zona de muestreo</b>	
<b>Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):</b>	<b>100</b>

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
<b>Zona de muestreo:</b> franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
<b>Especies características para el tipo</b>	
<i>Phragmites australis</i>	75
<b>Especies no características para el tipo</b>	
<i>Cladium mariscus</i>	20,0
<i>Typha</i> sp.	5,0
<b>Especies exóticas</b>	
<b>Especies indicadoras de condiciones de eutrofia</b>	
<b>Observaciones fuera de la zona de muestreo</b>	
<b>Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):</b>	<b>100</b>

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	NA		Moderado
Riqueza de especies de macrófitos	2,0	Malo	
Cobertura total de hidrófitos (%)	35,0	Moderado	
Cobertura total de helófitos (%)	75,0	Bueno	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	2,0	Bueno	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	Muy bueno	

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Moderado**

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

24/07/2019

### Macroinvertebrados

<i>Listado taxonómico de macroinvertebrados</i>	<b>Presencia</b>
<b>Nematoda</b>	P
<b>Mollusca</b>	
<b>Gastropoda</b>	
<b>Basommatophora</b>	
<b>Physidae</b>	P
<b>Arthropoda</b>	
<b>Arachnida</b>	
<b>Hydrachnidia</b>	P
<b>Ostracoda</b>	P
<b>Insecta</b>	
<b>Coleoptera</b>	
<b>Hydrophilidae</b>	P
<b>Diptera</b>	
<b>Chironomidae</b>	P
<b>Ceratopogonidae</b>	P
<b>Hemiptera</b>	
<b>Mesoveliidae</b>	P
<b>Odonata</b>	
<b>Coenagrionidae</b>	P

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa (%)
<b>Arthropoda</b>	
<b>Branchiopoda</b>	
<b>Anomopoda</b>	
<b>Chydoridae</b>	
<i>Coronatella rectangula</i>	4,2
<i>Oxyurella tenuicaudis</i>	2,1
<b>Copepoda</b>	
<b>Cyclopoida</b>	
<b>Cyclopidae</b>	
<i>Acanthocyclops robustus</i>	6,2
<b>Ostracoda</b>	
<b>Podocopida</b>	
<b>Cyprididae</b>	
<i>Cypridopsis vidua</i>	66,7
<i>Herpetocypris chevreuxi</i>	6,2
<i>Dolerocypris fasciata</i>	2,1
<b>Ilyocyprididae</b>	
<i>Ilyocypris gibba</i>	12,5

## Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,32
Índice RIC	12
Índice IBCAEL	9,26

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Bueno**



# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

24/07/2019

Superficie máxima (ha):	27,1	Superficie fecha de muestreo (km <sup>2</sup> ):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	0,7
Volumen máximo (m <sup>3</sup> ):	-	Volumen fecha de muestreo (m <sup>3</sup> ):	-

### 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 extracciones o derivaciones	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Existencia de vertidos térmicos	Si <input type="checkbox"/>	No <input 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 type="checkbox"/>

#### Evaluación cuantitativa:

Modelo de simulación del proceso de estratificación/mezcla	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input 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"/>

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o semi-natural

Si  No  Sin datos

Alteraciones del estado y estructura de la cubeta según la Administración Hidráulica

Si  No  Sin datos

**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

Ocuación por infraestructuras antrópicas: reforzamientos de la orilla, embarcaderos...

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

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos

## ESTADO ECOLÓGICO

24/07/2019

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	6,5	Bueno
	Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	4,290	-
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	<b>Bueno</b>	

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos típicos	NA	Moderado
	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	
	Riqueza de especies de macrófitos	2	
	Cobertura total de hidrófitos	35,0	
	Cobertura total de helófitos	75,0	Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	2,0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	
<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	<b>Moderado</b>		

Invertebrados	Índice IBCAEL	9,26	Bueno
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	<b>Bueno</b>	

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos** Moderado

Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,10	-
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,7	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,017	Muy Bueno

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos** Bueno

Alteraciones del hidropериодо y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Bueno
Alteraciones en el Régimen de Estratificación	NA
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Muy Bueno
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Bueno

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos** Bueno

**ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO** Moderado

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

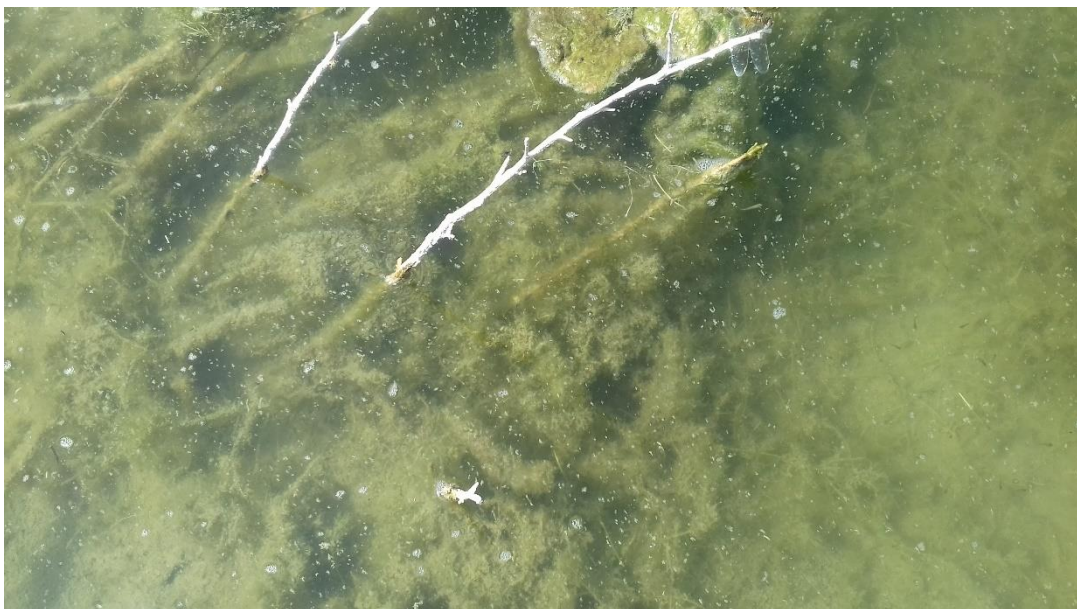
Red de lagos

## FOTOGRAFÍAS

24/07/2019



Vista general de la laguna



Hidrófitos

# LAGUNA DE LA ESTANCA

Código masa: 985

Cód. punto muestreo: L5985

Red de lagos



Helófitos



Toma de agua para riego