

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: L-T23: Interior en cuenca de sedimentación, temporal, hipersalino.
(Lago temporal)

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Operativa+Vigilancia	Orilla L5989-FQ	Fitoplancton: X
	Perfiles L5989	Otra flora acuática: X
		Fauna de invertebrados bentónicos: X

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Sástago (Zaragoza)
Comunidad Autónoma: Aragón
Subcuenca: Tramo Bajo del Ebro

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m)	Perfil	Y(m)
	735.735		735.255
	4.589.207		4.589.294

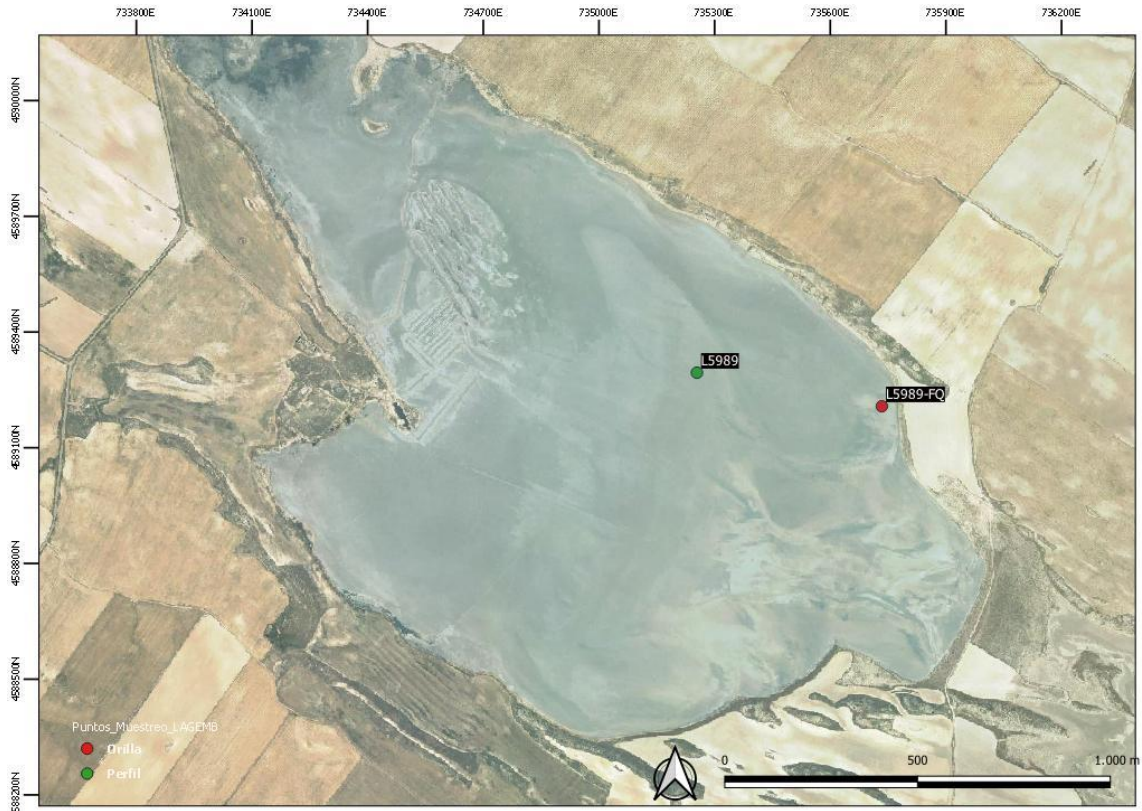
VISTA DEL LAGO



LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989 Código estación: L0989 Red de lagos

MAPA DEL LAGO



LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

25/05/2020

Composición (identificación)	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)
Cyanobacteria		
<i>Oscillatoriales</i> Schaffner	2.490	0,010
<i>Cyanobium</i> sp. Rippka & Cohen-Bazire	135	<0,001
<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) Cronberg & Komárek	270	<0,001
Ochrophyta		
<i>Chrysophyceae</i> Pascher	2.799	1,227
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	500	0,056
<i>Kephyrion</i> sp. Pascher	41	0,001
Haptophyta		
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	149	0,002
Bacillariophyta		
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	122	0,037
<i>Navicula</i> sp. Bory	203	0,347
<i>Diatoma</i> sp. Bory	68	0,124
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	14	0,004
Cryptophyta		
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) Novarino, Lucas & Morrall	27	0,002
Dinoflagellata		
<i>Gymnodinium</i> sp. F.Stein	68	0,039
Chlorophyta		
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	13.572	0,575
<i>Oocystis lacustris</i> Chodat	1.163	0,170
<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	473	0,026
<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	662	0,059
<i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák	243	0,005
<i>Tetraselmis</i> sp. Stein	122	0,114
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	230	0,019
<i>Pedinomonas</i> sp. Korshikov	311	0,005
<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat	14	0,002
Total:	23.676	2,824

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

OTRA FLORA ACUÁTICA

18/05/2020

¹ Hidrófitos y Helófitos	
Listado de especies en la zona de muestreo (*)	Cobertura promedio (%)
<i>Aizoon hispanicum</i>	0,2
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	33,3
<i>Frankenia pulverulenta</i>	0,1
<i>Frankenia thymifolia</i>	0,1
<i>Halopeplis amplexicaulis</i>	<0,1
<i>Suaeda vera</i>	13,3
Listado especies indicadoras de condiciones de eutrofia	Cobertura promedio (%)
-	-
Listado especies exóticas	Cobertura promedio (%)
-	-

Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	100
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	100

(*) Hidrófitos - Zona de muestreo: cubeta < 2m profundidad

(*) Helófitos - Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera

¹ Laguna considerada con turbidez de manera natural (resuspensión). Únicamente se utilizan métricas de Cobertura Total de Helófitos y Cobertura de Especies Exóticas.

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

FAUNA DE INVERTEBRADOS BENTÓNICOS

25/05/2020

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados (Presencia)

No hay individuos en la muestra

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados

Filo	Clase / Subclase	Familia	Especie	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	Branchiopoda	Thamnocephalidae	<i>Branchinecta media</i>	90,00
	Ostracoda	Cyprididae	<i>Heterocypris salina</i>	10,00

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	3,00
Índice RIC	2,00
Índice IBCAEL	1,91

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores
		25/05/2020
	Profundidad máxima (m)	<0,5
	Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS	-
Transparencia	Disco de Secchi (m)	-
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	21,8
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	7,3
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	45685
Estado de acidificación	pH (unid)	8,1
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	79,6
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,2480
	NO ₃ (mg/L)	0,08
	NO ₂ (mg/L)	<0,0100
	N _{total} (mg/L)	-
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,0070
	P _{total} (mg/L)	-

Datos procedentes de la muestra integrada de la capa fótica (*Condiciones de oxigenación del hipolimnion en presencia de termoclina y en todo el perfil en ausencia de termoclina)

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA Si

Sustancia	NCA-MA	Valores
		NCA-MA
Selenio disuelto (mg/L)	0,001	0,0056

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

25/05/2020

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud,		
0,0	21,8	45685	8,1	7,3	101,1

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

25/05/2020

		Evaluación cualitativa
1, ALTERACIONES DEL HIDROPERIODO Y DEL RÉGIMEN DE FLUCTUACIÓN DEL NIVEL DE AGUA	Regulación del caudal influente principal	Ausencia
	Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Ausencia
	Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo	Sin datos
	Existencia de drenajes	Ausencia
	Existencia de extracciones o derivaciones	Ausencia
	Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Ausencia
	Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o semi-natural	Presencia
	Otra alteración justificada por AH	Sin datos
2, ALTERACIONES EN EL RÉGIMEN DE ESTRATIFICACIÓN	Actividades de regulación con incidencia en los procesos naturales de mezcla y estratificación	No Aplica
	Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	No Aplica
	Existencia de vertidos térmicos	No Aplica
	Régimen estratificación alterado según AH	Sin datos
3, ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA CUBETA	Acumulación antrópica de los sedimentos	Ausencia
	Existencia de actividades de extracción de materiales	Ausencia
	Dragados	Ausencia
	Ahondamiento de la cubeta	Ausencia
	Presencia de infraestructuras artificiales en la cubeta	Ausencia
	Más del 50% de la cuenca vertiente presenta usos de suelo distintos al natural o semi-natural	Presencia
	Alteraciones del estado de la cubeta según AH	Sin datos

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

		Evaluación cualitativa
4, ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA	Acumulación antrópica de materiales	Ausencia
	Existencia de actividades de extracción de materiales	Ausencia
	Roturación de la zona ribereña para usos agrícolas	Presencia
	Reducción de la cobertura natural de vegetación riparia	Ausencia
	Actividad ganadera intensiva	Ausencia
	Sobreerosión forzada por procesos antrópicos	Ausencia
	Plantación de especies exóticas	Ausencia
	Ocupación por infraestructuras antrópicas	Ausencia
	Alteraciones de estado y estructura de la zona ribereña según AH	Sin datos

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA

No

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L)	1,90	2,47	Muy Bueno
	Biovolumen total (mm ³ /L)	No Aplica	No Aplica	-
	NIVEL DE CALIDAD	Muy Bueno		

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos	No Aplica	No Aplica	-
	Cobertura total de macrófitos (%)	No Aplica	No Aplica	
	Riqueza de especies de macrófitos (nº de especies)	No Aplica	No Aplica	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	0,0	0,00	Deficiente
	Cobertura total de helófitos (%)	13,3	0,19	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	No Aplica	No Aplica	-
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	1,00	Muy Bueno
NIVEL DE CALIDAD	Deficiente*			

* Laguna considerada con turbidez natural permanente. Según protocolo M-L-OFM 2013, en lagunas de estos tipos que tengan permanentemente turbidez de manera natural (por resuspensión o formación de coloides), únicamente se utilizarán las métricas de Cobertura total de Helófitos y Cobertura de especies exóticas de macrófitos (teniendo en cuenta únicamente los helófitos) en la evaluación del estado ecológico.

Invertebrados	Índice IBCAEL	1,91	0,19	Malo
	NIVEL DE CALIDAD	Malo		

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos Malo

Transparencia ⁽²⁾	Disco de Secchi (m)	No Aplica	No Aplica	-
Estado de acidificación ⁽²⁾	pH (unid.)	7,9	-	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,010	-	Muy Bueno
Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos	Selenio disuelto (mg/L) Media Anual (MA)	0,0056		Moderado

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos Moderado

Alteraciones del hidropereodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Presencia
Alteraciones en el Régimen de Estratificación	No Aplica
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Presencia
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Presencia

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos Bueno

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO Malo

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

ESTADO QUÍMICO

Sustancias Prioritarias y Otros Contaminantes	-	No incumplen las NCA
---	---	----------------------

ESTADO QUÍMICO DEL LAGO

Bueno

ESTADO FINAL

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Malo

ESTADO QUÍMICO DEL LAGO

Bueno

ESTADO FINAL DEL LAGO

Inferior a Bueno

⁽¹⁾ Para el cálculo del Potencial Ecológico se utiliza la media de los datos anuales (Protocolo de análisis y cálculo de métricas de fitoplancton en lagos y embalses, MFIT-2013 versión 2).

⁽²⁾ Para el cálculo del Potencial Ecológico se utiliza la mediana de los datos anuales (Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas, MITERD, 2020).

LAGUNA DE LA PLAYA

Código masa: 989

Código estación: L0989

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

25/05/2020

