

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1035

Fecha de la actualización de la ficha: 09/10/2013

Tipología: 18_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: Tudela

Coordenadas: Huso: 30

Provincia: Navarra

X(m): 611881

Comunidad Autónoma: Navarra

Y(m): 4649261

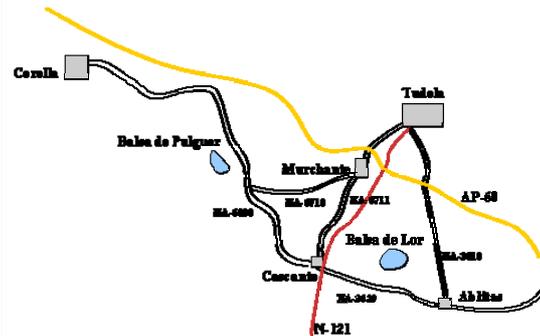
Altitud (m): 367

Número mapa 1:50.000: 320

Ruta de acceso:

En Cascante seguir la carretera NA-3020 hacia Ablitas. La carretera pasa al lado de la laguna, justo después de ella seguir una pista a mano izquierda que permite el acceso.

Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

25/08/2012

Parámetros	Métricas	Valor	Estado
Transparencia	D.S. (m)	0,19	NA
	Color y aspecto del agua	Turbia. Color verde.	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	24,7	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	8,1	
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	861	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	9,2	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	2,58	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,10	
	NO ₃ (mg/L)	0,035	
	NO ₂ (mg/L)	0,005	
	N _{total} (mg/L)	4,2	
	P-PO ₄ (mg/L)	0,278	
	P _{total} (mg/L)	0,496	Moderado o inferior

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO Moderado o inferior

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0	24,8	859	9,2	8,3	99,8	19,1	42,4
1	24,7	862	9,2	7,9	95,6	19,0	44,8

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

FITOPLANCTON

25/08/2012

Composición	Abundancia	Biovolumen	Cualitativo
	células/mL	mm ³ /L	
Cyanobacteria			
<i>Anabaenopsis elenkenii</i>	5.587	0,470	2
<i>Aphanizomenon gracile</i>	194.828	6,197	4
<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i>	6.208	0,531	
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	>200.000	39,394	3
<i>Dolichospermum cf. spiroides</i>	18.623	3,344	3
<i>Merismopedia tenuissima</i>	2.759	0,004	
<i>Microcystis flos-aquae</i>			2
Euglenophyceae			
<i>Phacus tortus</i>			+
Chlorophyceae			
<i>Coelastrum astroideum</i>			+
<i>Monoraphidium contortum</i>	69	0,003	
<i>Monoraphidium griffithii</i>	69	0,006	
<i>Pediastrum boryanum</i>			+
<i>Pediastrum duplex</i>			+
<i>Scenedesmus acuminatus</i>			+
<i>Scenedesmus acutus</i>			+
<i>Scenedesmus quadricauda</i>			+
<i>Schroederia setigera</i>	138	0,023	
Trebouxiophyceae			
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	1.379	0,118	1
<i>Oocystis lacustris</i>	69	0,013	
TOTAL:	>200.000	50,103	
Concentración de clorofila-a (µg/L) :	>100,00		

Biovolumen total (mm³/L):	NA
Concentración de clorofila-a (µg/L) :	307,85
ESTADO ECOLÓGICO	Malo

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

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

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

25/08/2012

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 (%):	100

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
Especies características para el tipo	
<i>Phragmites australis</i>	17,0
<i>Typha</i> sp.	5,0
<i>Scirpus</i> sp.	5,0
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 (%):	100

Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	Malo
Riqueza de especies de macrófitos	3	
Cobertura total de hidrófitos (%)	0,0	
Cobertura total de helófitos (%)	27,0	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0,0	Muy bueno
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	Muy bueno

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 Malo

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

25/08/2012

Macroinvertebrados

Composición	Presencia
Ph. MOLUSCA	
Cl. Pulmonata	
O. Basommatophora	
F. Planorbidae	
<i>Gyraulus</i> sp.	conchas
F. Lymnaeidae	
<i>Radix</i> sp.	+
F. Physidae	
<i>Physa</i> sp.	conchas
Ph. ANELIDA	
Cl. Hirudíneos	
Cl. Oligochaeta	+
O. Tubificida	
F. Tubificidae	
Tubificidos c.s.c.	+
Ph. ARTHROPODA	
SuperCl. CRUSTACEA	
Cl. Ostracoda	+
Cl. Malacostracea	
O. Decapoda	
F. Atyidae	
<i>Atyaephyra</i> sp.	+
Supercl. INSECTA	
Cl. Euentomata	
O. Ephemeroptera	
F. Caenidae	+
O. Hemiptera	
F. Corixidae	L
<i>Micronecta</i> sp.	A
O. Diptera	
F. Chironomidae	L,P
Número de taxones:	8

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

L: Larvas

P: Pupas

ExP: Exuvia de pupa

A: Adultos

Microinvertebrados

Composición	Abundancia relativa (%)
Cladóceros	
<i>Daphnia magna</i>	<1,0
<i>Daphnia galeata</i>	36,6
<i>Chydorus sphaericus</i>	<1,0
<i>Dunhevedia crassa</i>	<1,0
<i>Alona rectangula</i>	1,4
<i>Leydigia acanthocercoides</i>	3,9
Copépodos	
<i>Acanthocyclops robustus</i>	54,9
Ostrácodos	
Ostracodo Sp. 1	3,2
Total (%):	100,0

Índice IBCAEL

Índice ABCO	4,9
Índice RIC	12,0
Índice IBCAEL	6,6

ESTADO ECOLÓGICO	Moderado
-------------------------	-----------------

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

25/08/2012

Tipología: 18_Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente.

Superficie máxima (m²):	367.000	Superficie fecha de muestreo (m²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	1,5
Volumen máximo (m³):	720.000	Volumen fecha de muestreo (m³):	-

1. ALTERACIONES DEL HIDROPERIODO Y DEL RÉGIMEN DE FLUCTUACIÓN DEL NIVEL DE AGUA

Evaluación cualitativa:

Regulación del caudal influente principal	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 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

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

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

25/08/2012

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	307,85	Malo
	Biovolumen total	NA	
	NIVEL DE CALIDAD		Malo
Otra flora acuática	Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	Deficiente
	Riqueza de especies de macrófitos	3	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	0,0	
	Cobertura total de helófitos (%)	27,0	Muy bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0,0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	
NIVEL DE CALIDAD		Deficiente	
Invertebrados	IBCAEL	6,6	Moderado
	NIVEL DE CALIDAD		Moderado
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Malo

Transparencia	D.S. (m)		NA
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	861	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	9,2	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	2,58	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	P _{total} (mg/L)	0,496	Moderado o inferior
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Moderado o inferior

Alteraciones del hidroperiodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Bueno o inferior	
Alteraciones del régimen de estratificación	NA	
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Bueno o inferior	
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Bueno o inferior	
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos		Bueno o inferior

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 <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

Malo

LAGUNA DE LOR

Código masa: MAS1035

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

25/08/2012



Panorámica de la laguna.



Imagen de la presa (foto de 2009)

