

# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS973

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2019

Tipología: L-T26\_Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo meandro abandonado

Red a la que pertenece:

Operativa  Referencia

Vigilancia  Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton  Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

## LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Juslibol (Zaragoza)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

X(m): 672359 Y(m): 4619165

Número mapa 1:50.000: 354

Altitud (m): 195

### Ruta de acceso:

Entrar en Zaragoza por la salida 321 de la autovía A2 (salida Expo). En la rotonda que se encuentra a continuación ya está indicada la localidad de Juslibol. Seguir por la carretera hasta llegar a Juslibol. Cruzar el municipio en dirección al galacho (siguiendo las indicaciones). Es necesario ponerse en contacto con el Centro de Interpretación para poder acceder con el coche hasta el galacho ya que existe una barrera al inicio del camino que impide la circulación de vehículos (a pie son unas 2 h de trayecto). También es necesaria una autorización especial para poder entrar con la barca. Es conveniente evitar las épocas de nidificación.



## VISTA DEL LAGO



# PLANO DE SITUACIÓN



# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## ELEMENTOS FISCOQUÍMICOS

29/08/2018

Parámetro	Métricas		Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,17	NA
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	23,5	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	6,5	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	3.693	
Estado de acidificación	pH (ud. pH)	7,9	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	56,0	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	0,20	
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	<0,005	
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	0,85	
	N <sub>total</sub> (mg/L)	2,2	
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,004	
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,203	Moderado

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
0,0	23,5	3.693	7,9	6,5	77,3	27,8

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Moderado**



# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## FITOPLANCTON

29/08/2018

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<b>Cyanobacteria</b>			
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> (Woloszynska) Seenayya & Subba Raju	2.629	0,050	
<i>Geitlerinema</i> cf. <i>unigranulatum</i> (Singh) Komárek & Azevedo	21.782	0,308	4
<i>Jaaginema</i> cf. <i>subtilissimum</i> (Kützing ex Forti) Anagnostidis & Komárek	8.508.712	33,439	
<i>Oscillatoria</i> sp. Vaucher ex Gomont			2
<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek			4
<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková	28.918	1,022	
<b>Dictyochophyceae</b>			
<b>Chrysophyceae</b>			
<i>Ochromonas</i> sp. Vysotskii	376	0,044	
<b>Coccinodiscophyceae</b>			
<i>Chaetoceros muelleri</i> Lemmermann	6.760	0,531	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	376	0,286	1
<i>Nitzschia</i> cf. <i>longissima</i> (Brébisson) Ralfs	202	3,459	5
<b>Bacillariophyceae</b>			
<i>Gyrosigma</i> sp. Hassall	441	13,064	5
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.Smith	376	0,222	3
<i>Nitzschia reversa</i> W.Smith	3.004	0,913	5
<b>Cryptophyceae</b>			
<i>Cryptomonas</i> sp. Ehrenberg	751	0,232	
<b>Euglenophyceae</b>			
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	62	0,182	2
<i>Euglena oxyuris</i> Schmarida	24	0,280	5
<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg	17	0,471	3
<i>Lepocinclis texta</i> (Dujardin) Lemmermann			3
<i>Phacus</i> sp. Dujardin			1
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	376	0,432	1
<b>Prasinophyceae</b>			
<i>Tetraselmis</i> sp. Stein	376	0,176	
<b>Chlorophyceae</b>			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	1.127	0,016	
<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová	376	0,014	

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Korshikov) Hindák	376	0,011	
<b>Ulvophyceae</b>			
<b>Trebouxiophyceae</b>			
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	4.507	0,295	
<i>Oocystis</i> sp. Nägeli ex Braun	376	0,191	
	8.581.944	55,638	

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)	NA
Concentración de clorofila-a (µg/L)	73,6

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Malo**

# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## VEGETACIÓN ACUÁTICA

29/08/2018

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>	33,1
Especies no características para el tipo	
<i>Xanthium sp.</i>	5,35
<i>Crypsis schoenoides</i>	<1,0
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	80

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	NA	Deficiente
Riqueza de especies de macrófitos	1	Malo	
Cobertura total de hidrófitos (%)	0	Malo	
Cobertura total de helófitos (%)	33,1	Moderado	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0	Muy bueno	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0	Muy bueno	

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Deficiente**



# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

29/08/2018

### Macroinvertebrados

<b>Listado taxonómico de macroinvertebrados</b>	<b>Presencia</b>
<b>Nematoda</b>	P
<b>Annelida</b>	
<b>Oligochaeta</b>	P
<b>Arthropoda</b>	
<b>Malacostraca</b>	
<b>Decapoda</b>	
<b>Cambaridae</b>	
<b><i>Procambarus clarkii</i></b>	P
<b>Ostracoda</b>	P
<b>Insecta</b>	
<b>Coleoptera</b>	
<b>Hydrophilidae</b>	P
<b>Diptera</b>	
<b>Ceratopogonidae</b>	P
<b>Chironomidae</b>	P
<b>Ephydriidae</b>	P
<b>Ephemeroptera</b>	
<b>Baetidae</b>	P
<b>Caenidae</b>	P
<b>Odonata</b>	
<b>Libellulidae</b>	P

## Microinvertebrados

<i>Listado taxonómico de microinvertebrados</i>	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Pleuroxus cf. laevis</i>	1,0
Copepoda	
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Acanthocyclops robustus</i>	98,0
Ostracoda	
Podocopida	
Ilyocyprididae	
<i>Ilyocypris gibba</i>	1,0

## Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	0,0
Índice RIC	11
Índice IBCAEL	1,08

**ESTADO ECOLÓGICO**

**Malo**

# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

29/08/2018

<b>Superficie máxima (ha):</b>	4,94	<b>Superficie fecha de muestreo (km²):</b>	-
<b>Profundidad máxima (m):</b>	1,2	<b>Profundidad máxima fecha de muestreo (m):</b>	0,50
<b>Volumen máximo (m³):</b>	4.807,7	<b>Volumen fecha de muestreo (m³):</b>	-

### 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 checked="" 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 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 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 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 type="checkbox"/>	No	<input checked="" 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	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudios de paleolimnología o sedimentología	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>

### 4. ALTERACIONES DEL ESTADO Y ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA

#### Evaluación cualitativa:

Acumulación antrópica de materiales	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"/>
Roturación de la zona ribereña para usos agrícolas	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Reducción de la cobertura natural de vegetación riparia	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Actividad ganadera intensiva	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Sobreerosión forzada por procesos antrópicos	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Plantación de especies exóticas	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"/>
Alteración del estado y estructura de la zona ribereña según la Administración Hidráulica	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Evaluación cuantitativa:

Datos in situ	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Fotografía aérea	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>

# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## ESTADO ECOLÓGICO

29/08/2018

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	73,6	Malo
	Biovolumen total (mm3/L)	NA	
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Malo</b>

Otra flora acuática	Presencia de hidrófitos típicos	NA	Deficiente
	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	
	Riqueza de especies de macrófitos	1	
	Cobertura total de hidrófitos	0	
	Cobertura total de helófitos	33,1	Muy bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Deficiente</b>

Invertebrados	Índice IBCAEL	1,08	Malo
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		<b>Malo</b>

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos**

**Malo**

Transparencia	Disco de Secchi (m)	-	NA
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,9	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,203	Moderado

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos**

**Moderado**

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

**ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos**

**Bueno**

**ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO**

**Malo**



# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos

## FOTOGRAFÍAS

29/08/2018



Vista aguas abajo del galacho de Juslibol



Vista general desde la embarcación



Vista general desde la embarcación



Limnógrafo

# GALACHO DE JUSLIBOL

Código masa: 973

Cód. punto muestreo: L5973

Red de lagos



Detalle del sedimento de la orilla



Color y aspecto del agua