

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 976

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2018

Tipología: 26_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: Pastriz (Zaragoza)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

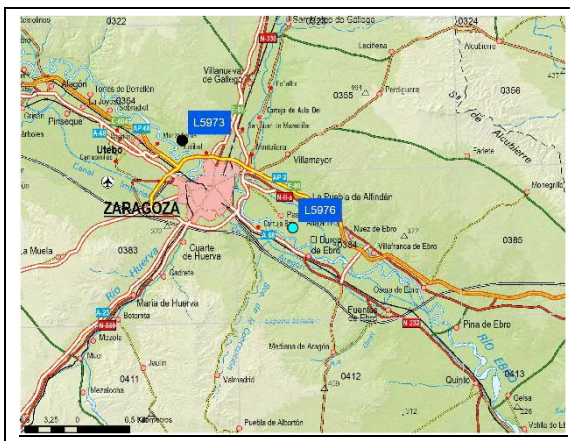
X(m): 686105 Y(m): 4608342

Número mapa 1:50.000: 384

Altitud (m): 183

Ruta de acceso:

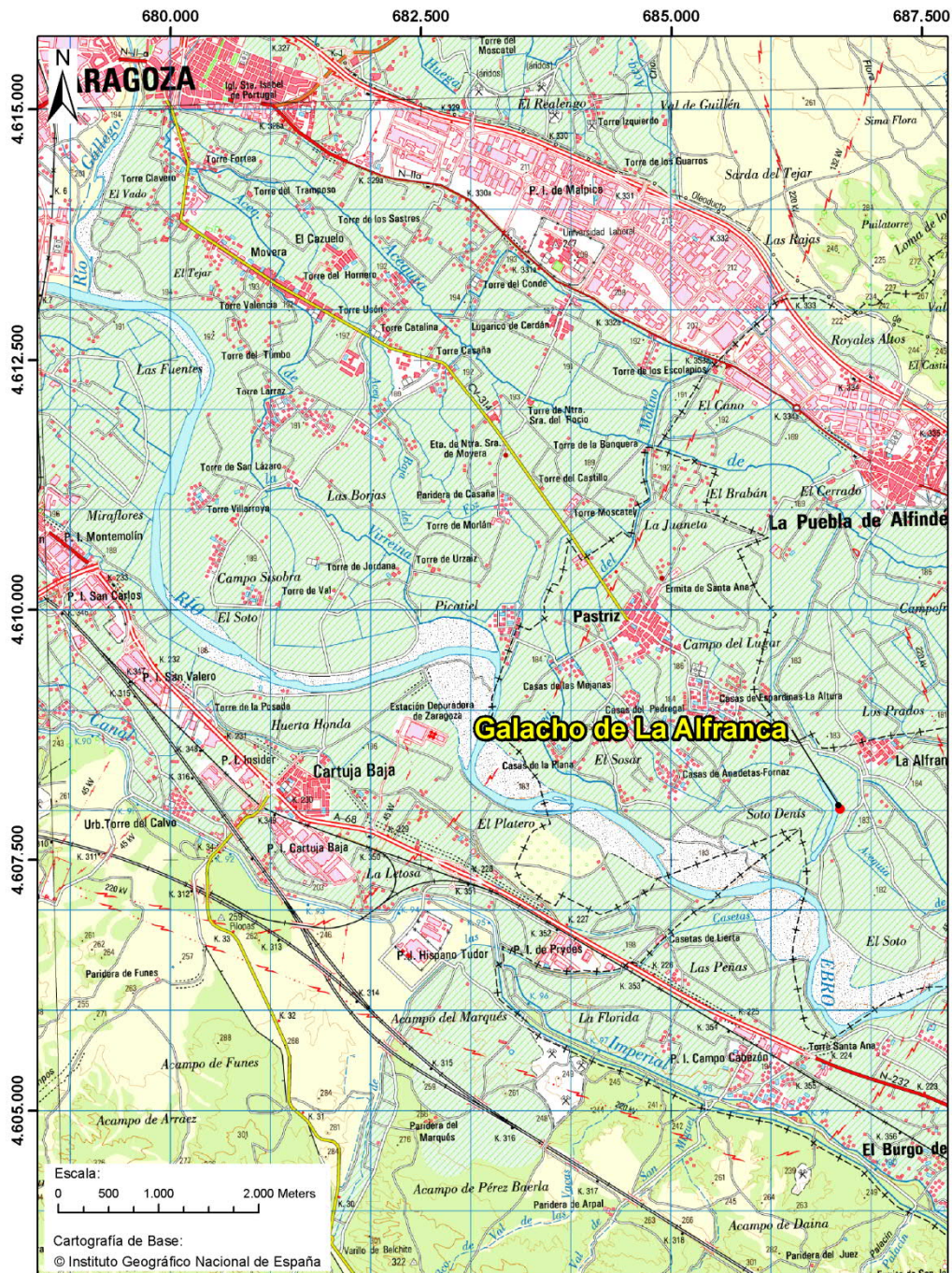
Tomar dirección Zaragoza desde Alfajarín por la antigua carretera N-IIa. Al llegar a Santa Isabel coger la carretera secundaria CV-314 dirección Pastriz. En Pastriz seguir las indicaciones de "Galacho de la Alfranca" o "Campo de fútbol". Seguir la pista hasta el Centro Internacional del Agua y del Medio Ambiente. Desde allí coger la pista que lleva al Observatorio de Aves. A 100 m del observatorio hay una valla de madera que impide el paso a vehículos. Llegar andando hasta el galacho. Se debe avisar al centro de interpretación para poder acceder al galacho.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

02/08/2017

Parámetro	Métricas	Estado	
Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,63	NA
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	23,0	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	11,9	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	2.548	
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,5	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	337,5	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,10	
	NO ₃ (mg/L)	26,51	
	NO ₂ (mg/L)	0,203	
	N _{total} (mg/L)	7,0	
	P-P ₀₄ (mg/L)	<0,015	
	P _{total} (mg/L)	0,020	Muy bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
0,0	23,0	2.548	7,5	11,9	140,3	4,40
0,5	22,8	2.558	7,5	11,9	139,7	
1,0	22,0	2.557	7,4	13,3	151,1	3,60

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

FITOPLANCTON

02/08/2017

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Cyanobacteria			
<i>Arthrospira</i> sp. Sizenberger ex Gomont	65	0,001	
<i>Geitlerinema amphibium</i> (C. Agardh ex Gomont) Anagnostidis			1
<i>Jaaginema</i> sp. Anagnostidis & Komárek			1
<i>Oscillatoria</i> sp. Vaucher ex Gomont			1
<i>Phormidium</i> sp. Kützing ex Gomont			3
<i>Planktothrix suspensa</i> (Pringsheim) Anagnostidis & Komárek			1
<i>Pseudanabaena catenata</i> Lauterborn			1
<i>Spirulina</i> sp. Turpin ex Gomont			1
Actinochrysophyceae			
<i>Pseudopedinella pyriforme</i> N.Carter	338	0,041	
Chrysophyceae			
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	26	0,001	
Synurophyceae			
<i>Mallomonas</i> sp. Perty			2
Choanoflagellata			
<i>Monosiga ovata</i> Kent	8	0,001	
Prymnesiophyceae			
<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	105	0,003	
Coccinodiscophyceae			
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	8	0,003	
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	146	0,012	
Bacillariophyceae			
<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	11	0,001	
<i>Entomoneis</i> sp. Ehrenberg			1
<i>Navicula</i> sp. Bory de St. Vincent			1
<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W.Smith			1
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall			1
<i>Surirella ovalis</i> Brébisson			1
Fragilariophyceae			
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	30	0,041	1
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal			1
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère			2
Cryptophyceae			

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
<i>Chroomonas coerulea</i> (Geitler) Skuja	11	0,001	
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	56	0,065	
<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	451	0,287	
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	8	0,003	
<i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja	26	0,005	
<i>Katablepharis ovalis</i> Skuja	23	0,002	
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (H.Skuja) G.Novarino, I.A.N.Lucas & S.Morrall	49	0,005	
Euglenophyceae			
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg			1
<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda			1
<i>Euglena</i> sp. Ehrenberg	68	0,020	3
<i>Phacus</i> sp. Dujardin			1
Chlorophyceae			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	34	0,003	
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	23	0,001	
Trebouxiophyceae			
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	158	0,005	
Zygnematophyceae			
<i>Spirogyra</i> sp. Link			2
Total:	1.644	0,501	

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

Métrica	Valor
Biovolumen total (mm ³ /L)	0,501
Concentración de clorofila-a (µg/L)	4,0

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

02/08/2017

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	
<i>Spyrogyra</i> sp.	1,0
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>	53,2
Especies no características para el tipo	
<i>Althaea officinalis</i>	<1,0
<i>Typha</i> sp.	3,6
Especies exóticas	
<i>Arundo donax</i>	14,3
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	100

Métrica	Valor	Clase de estado	
Presencia/ausencia de hidrófitos	NA		Deficiente
Riqueza de especies de macrófitos	1	Malo	
Cobertura total de hidrófitos (%)	0	Malo	
Cobertura total de helófitos (%)	53,2	Moderado	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	1,0	Muy Bueno	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	14,3	Moderado	

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

Deficiente

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

02/08/2017

Macroinvertebrados

<i>Listado taxonómico de macroinvertebrados</i>	Presencia
Annelida	
Oligochaeta	Presencia
Mollusca	
Gastropoda	
Basommatophora	
Lymnaeidae	Presencia
Physidae	Presencia
Arthropoda	
Insecta	
Coleoptera	
Dryopidae	Presencia
Hydrophilidae	Presencia
Noteridae	
<i>Noterus sp.</i>	Presencia
Diptera	
Ceratopogonidae	Presencia
Chironomidae	Presencia
Tipulidae	Presencia
Ephemeroptera	
Baetidae	Presencia
Hemiptera	
Corixidae	Presencia
<i>Micronecta sp.</i>	Presencia
Gerridae	Presencia
Mesoveliidae	Presencia
Trichoptera	
Hydroptilidae	Presencia
Malacostraca	
Amphipoda	
Gammaridae	
<i>Gammarus sp.</i>	Presencia
Decapoda	
Cambaridae	
<i>Procambarus sp.</i>	Presencia

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa (%)
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Chydorus sphaericus</i>	53,4
<i>Coronatella rectangula</i>	2,2
Copepoda	
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Acanthocyclops robustus</i>	42,2
<i>Eucyclops serrulatus</i>	2,2

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	9,00
Índice RIC	18
Índice IBCAEL	12,79

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

02/08/2017

Superficie máxima (ha):	8,7	Superficie fecha de muestreo (km²):	8,7
Profundidad máxima (m):	2,0	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	2,0
Volumen máximo (m³):	46010,4	Volumen fecha de muestreo (m³):	46010,4

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 checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input 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 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

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

02/08/2017

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	4,0	Muy Bueno
	Biovolumen total (mm^3/L)	0,501	-
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

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	53,2	Muy Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	1,0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	14,3	
NIVEL DE CALIDAD		Deficiente	

Invertebrados	Índice IBCAEL	12,79	Muy Bueno
	NIVEL DE CALIDAD		Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Deficiente

Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,63	-
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,5	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,020	Muy Bueno

ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos

Muy Bueno

Alteraciones del hidroperiodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Muy Bueno
Alteraciones en el Régimen de Estratificación	NA
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

Deficiente



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

GALACHO DE LA ALFRANCA

Código masa: 976

Cód. punto muestreo: L5976

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

02/08/2017



Vista general de la laguna

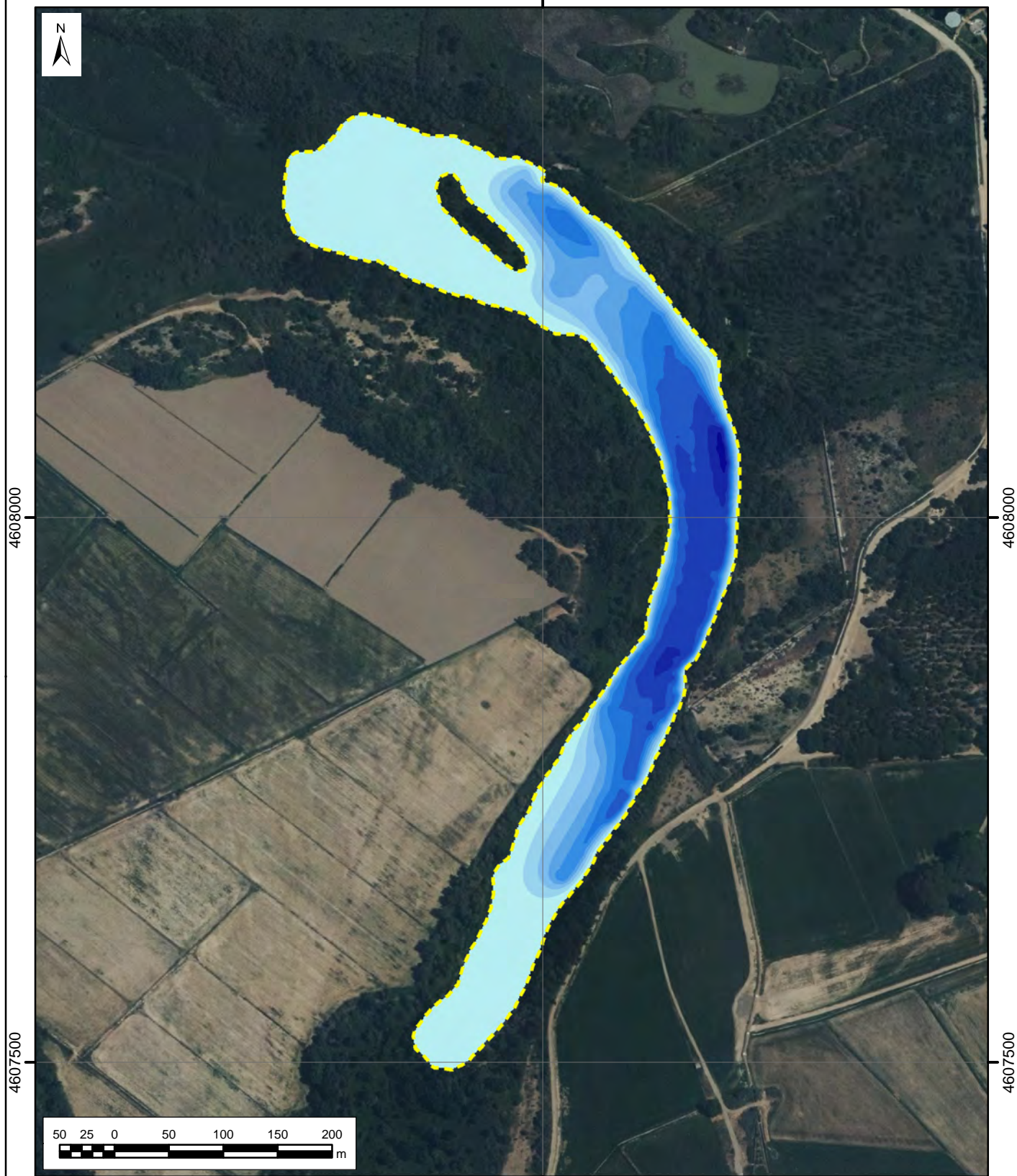


Vista general de la laguna



Helófitos: *Arundo donax*

BATIMETRÍA GALACHO DE LA ALFRANCA



686500

Sistema de coordenadas: ETRS89 UTM huso 30

--- Contorno del Lago	0,8 - 1,0
Batimetría Profundidad (m)	1,0 - 1,2
0,0 - 0,2	1,2 - 1,4
0,2 - 0,4	1,4 - 1,6
0,4 - 0,6	1,6 - 1,8
0,6 - 0,8	1,8 - 2,0

DATOS GEOMÉTRICOS					
Profundidad máxima muestreo (m)	Superficie muestreo (ha.)	Volumen muestreo (hm ³)	Profundidad máxima (m)	Superficie máxima (ha.)	Volumen máximo (hm ³)
1,99	8,731	0,046	1,99	8,73	0,05

CONSULTOR

AECOM

CLIENTE / PROMOTOR



PROYECTO

No.60549424

FECHA

AGOSTO 2017

ESCALA

ORIGINAL A4

1:5.000

FIGURA/PLANO

DIBUJADO

M.ABUCHA

PROYECTADO

X. JULIA

No. **01**