

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 1042

Fecha de la actualización de la ficha: 05/2017

Tipología: 16_Interior en cuenca de sedimentación, mineralización baja, permanente

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Campillo de Dueñas (Guadalajara)

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 613586

Comunidad Autónoma: Castilla La Mancha

Y(m): 4524149

Altitud (m): 1144

Número mapa 1:50.000: 490

Ruta de acceso:

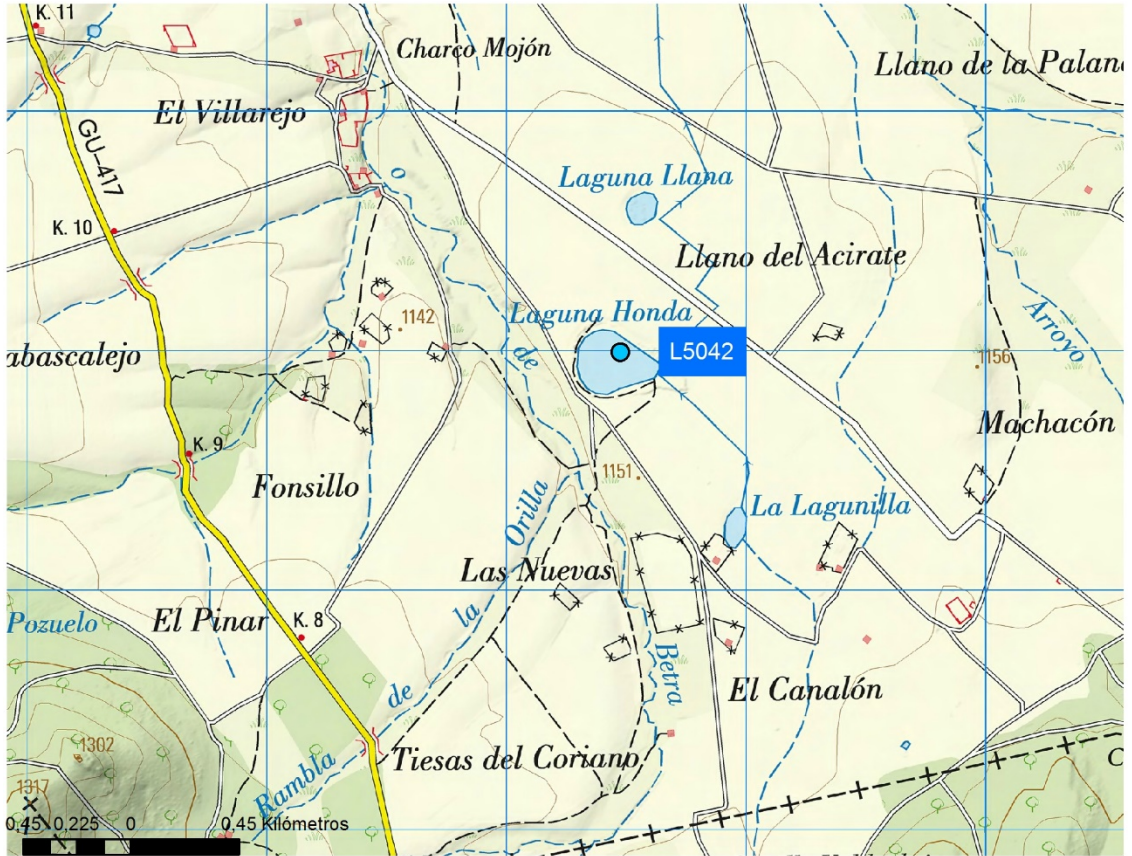
Desde la carretera N-211 tomar el desvío que conduce a Campillo de Dueñas, muy cerca de esta localidad, a mano derecha, sale una pista de tierra que conduce a la laguna (en la entrada de la pista hay una cruz de término). Seguir la pista durante unos 2 km aproximadamente, la laguna queda a mano derecha y se localiza fácilmente por la vegetación.



VISTA DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

DATOS DE LABORATORIO

Parámetro	Métricas	15/05/2016	06/07/2016	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,95	0,6	-
	Turbidez (N.T.U.)	12,4	10,1	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	13,5	23,3	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	7,7	6	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	1040	1349	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,6	8,4	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	100	200	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,399	0,109	
	NO ₃ (mg/L)	<5,4	<5,4	
	NO ₂ (mg/L)	< 0,01	< 0,01	
	N _{total} (mg/L)	5,22	5,22	
	P-P ₀₄ (mg/L)	<0,090	0,092	
	P _{total} (mg/L)	0,094	0,084	Moderado

ESTADO ECOLÓGICO Moderado

PERFILES FISICOQUÍMICOS

Fecha	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
15/05/2016	0	13,52	1039,8	8,63	7,74	74,6	0,55	6,7
15/05/2016	0,5	13,51	982,8	8,61	7,71	74,3	0,78	7,09
15/05/2016	1	13,49	935	8,6	7,7	74,1	0,8	7,42
15/05/2016	1,5	13,48	915,3	8,6	7,69	74	0,77	7,54
15/05/2016	2	13,45	904,8	8,59	7,67	73,8	0,86	7,49
15/05/2016	2,5	13,45	898,9	8,59	7,66	73,7	0,89	8,04
15/05/2016	3	13,45	894,3	8,59	7,64	73,5	0,88	8,63
15/05/2016	3,5	13,42	891,7	8,59	7,52	72,3	1,25	12,43
06/07/2016	0	23,3	1347	8,35	6,02	68,1	1,2	6,2
06/07/2016	0,5	23,2	1346,6	8,34	5,81	64,2	1,35	6,58

	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
Fecha	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
06/07/2016	1	23,2	1346	8,34	5,63	62,4	2,04	7,58
06/07/2016	1,5	23,2	1345,9	8,33	5,6	62,1	4,25	8,21
06/07/2016	2	23,2	1347	8,33	5,56	62,1	7,38	8,45
06/07/2016	2,5	23,1	1348,1	8,32	5,5	62,1	7,8	9,25
06/07/2016	3	23,1	1349	8,31	5,47	62	6,28	10,1

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

FITOPLANCTON

BIOVOLUMEN Y DENSIDAD DE FITOPLANCTON

	Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L)		Densidad de fitoplancton (n ^o cél/mL)	
	15/05/2016	06/07/2016	15/05/2016	06/07/2016
Composición				
Bacillariophyceae				
<i>Achnanthydium minutissimum</i>		0,000145		2,42
<i>Cymbella</i> sp.		0,001052		2,42
<i>Diatoma tenuis</i>	0,006555		16,13	
<i>Fragilaria pinnata</i>		0,185057		2467,42
<i>Fragilaria</i> sp.	0,043349		516,06	
<i>Gyrosigma attenuatum</i>	1,1992		32,25	
<i>Navicula</i> sp.	0,017417	0,002721	64,51	12,1
<i>Nitzschia acicularis</i>	0,002306		16,13	
<i>Nitzschia gracilis</i>	0,002419	0,001451	16,13	9,68
<i>Nitzschia hungarica</i>		0,000958		2,42
<i>Nitzschia</i> sp.	0,004677	0,014819	32,25	60,48
<i>Pinnularia</i> sp.		0,006809		0,48
Chlorophyceae				
<i>Ankyra judayi</i>		0,000121		2,42
<i>Eutetramorus fottii</i>		0,00454		135,47
<i>Monoraphidium circinale</i>		0,000039		4,84
<i>Monoraphidium contortum</i>	0,000367	0,00011	16,13	4,84
<i>Oocystis parva</i>	0,009728		258,03	
<i>Oocystis solitaria</i>		0,002027		2,42
<i>Oocystis</i> sp.		0,000051		2,42
<i>Scenedesmus acutus</i>		0,000811		9,68
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	40,981832		19108,77	
Coccinodiscophyceae				
<i>Aulacoseira</i> sp.	0,008233		32,25	
Cryptophyceae				
<i>Cryptomonas erosa</i>	0,018374	0,00608	32,25	7,26
<i>Cryptomonas marssonii</i>		0,002918		4,84
<i>Cryptomonas ovata</i>		0,003243		4,84
<i>Plagioselmis nannoplactica</i>		0,000196		2,42
Cyanophyceae				
<i>Lyngbya</i> sp.		0,192216		367,69

	Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L)		Densidad de fitoplancton (n° cél/mL)	
	15/05/2016	06/07/2016	15/05/2016	06/07/2016
Composición				
<i>Phormidium okenii</i>		0,301252		2305,08
<i>Phormidium sp.</i>		0,047023		1330,47
<i>Pseudanabaena sp.</i>		0,000365		43,54
Dinophyceae				
<i>Ceratium hirundinella</i>		0,027753		0,48
Euglenophyceae				
<i>Phacus sp.</i>	0,004256		16,13	
Mediophyceae				
<i>Cyclotella ocellata</i>		0,000559		4,84
Trebouxiophyceae				
<i>Chlorella sp.</i>		0,000314		4,84

Métrica	15/05/2016	06/07/2016
Biovolumen total (mm ³ /L)	42,299	0,803
Concentración de clorofila-a (µg/L)	7,08	7,06

	Densidad de fitoplancton (n° cél/mL)
Composición	06/07/2016
Bacillariophyceae	
<i>Achnantheidium minutissimum</i>	2
<i>Amphora sp.</i>	2
<i>Cymbella sp.</i>	2
<i>Diatoma tenuis</i>	1
<i>Fragilaria pinnata</i>	3
<i>Nitzschia sp.</i>	2
Chlorophyceae	
<i>Eutetramorus fottii</i>	2
Orden Chlorococcales	2
<i>Pediastrum simplex</i>	2
<i>Scenedesmus sp.</i>	1
Chrysophyceae	
<i>Dinobryon divergens</i>	1
Cyanophyceae	
<i>Leptolyngbya sp.</i>	1
<i>Microcystis aeruginosa</i>	2
<i>Oscillatoria sp.</i>	2
<i>Phormidium okenii</i>	3
<i>Phormidium sp.</i>	2
<i>Pseudanabaena sp.</i>	2
<i>Synechocystis aquatilis</i>	2

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)
Composición	06/07/2016
Dinophyceae	
<i>Ceratium hirundinella</i>	3
<i>Gymnodinium sp.</i>	1
<i>Peridinium willei</i>	1
Euglenophyceae	
<i>Colacium sp.</i>	2
Trebouxiophyceae	
<i>Chlorella sp.</i>	2

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

ESTADO ECOLÓGICO Bueno

VEGETACIÓN ACUÁTICA

15/05/2016

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
Bacillariophyta	
Bacillariophyceae	
Cymbellales	
Cymbellaceae	
Cymbella sp.	0,1
Rhoicospheniaceae	
Rhoicosphenia abbreviata	0,1
Fragilariales	
Fragilariaceae	
Diatoma vulgaris	0,1
Fragilaria sp.	0,1
Synedra radians	0,1
Synedra ulna	0,1
Naviculales	
Pleurosigmataceae	
Gyrosigma acuminatum	0,1
Coscinodiscophyceae	
Melosirales	
Melosiraceae	
Melosira varians	0,1
Chlorophyta	
Ulvophyceae	
Cladophorales	
Cladophoraceae	
Rhizoclonium sp.	1
Spermatophyta	
Liliopsida	
Cyperales	
Cyperaceae	
Bolboschoenus maritimus	10
Carex sp.	5
Schoenoplectus lacustris	10
Scirpus holoschoenus	5
Juncales	
Juncaceae	
Juncus sp.	5
Najadales	
Potamogetonaceae	
Potamogeton pectinatus	2
Poales	
Gramineae	

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

Listado taxonómico de macrófitos	Cobertura promedio (%)
Phragmites australis	50
Poaceae	
Alopecurus myosuroides	0,1
Typhales	
Typhaceae	
Typha latifolia	10
Magnoliopsida	
Haloragales	
Haloragaceae	
Myriophyllum spicatum	1
Plantaginales	
Plantaginaceae	
Plantago sp.	5
Polygonales	
Polygonaceae	
Polygonum amphibium	10
Ranunculales	
Ranunculaceae	
Ranunculus peltatus	2
Streptophyta	
Zygnematophyceae	
Zygnematales	
Zygnemataceae	
Mougeotia sp.	1

Métrica	Valor	Estado
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	Muy Bueno
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	2	Bueno
Cobertura total de helófitos	80	Bueno
Cobertura total de hidrófitos	15	Deficiente
Riqueza de especies de macrófitos	8	Moderado

ESTADO ECOLÓGICO Moderado

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

15/05/2016

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados
Familias de larvas y pupas de insectos
Arthropoda
Insecta
Diptera
Chironomidae
Fam. Chironomidae
Limoniidae
Fam. Limoniidae
Ephemeroptera
Caenidae
Fam. Caenidae
Hemiptera
Corixidae
Fam. Corixidae
Géneros de Crustáceos
Arthropoda
Branchiopoda
Anomopoda
Chydoridae
Alona sp.
Chydorus sphaericus
Pleuroxus aduncus
Daphniidae
Daphnia pulicaria
Copepoda
Calanoida
Diaptomidae
Neolovenula alluaudi
Cyclopoida
Cyclopidae
Eucyclops serrulatus
Macrocyclops albidus
Ostracoda
Clase Ostracoda

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
<i>Alona affinis</i>	0,5
<i>Alona guttata</i>	1,4
<i>Chydorus sphaericus</i>	9,3
<i>Pleuroxus aduncus</i>	0,1
Daphniidae	
<i>Daphnia pulicaria</i>	11,5
Copepoda	
Calanoida	
Orden Calanoida	60,1
Diaptomidae	
<i>Neolovenula alluaudi</i>	1,5
Cyclopoida	
Cyclopidae	
<i>Eucyclops serrulatus</i>	0,7
<i>Macrocyclops albidus</i>	6
Harpacticoida	
Orden Harpacticoida	0,2
Rotifera	
Eurotatoria	
Flosculariaceae	
Testudinellidae	
<i>Testudinella patina</i>	0,2
Ploima	
Brachionidae	
<i>Keratella quadrata</i>	0,2
<i>Notholca acuminata</i>	0,5

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	3,73
Índice RIC	12,00
Índice IBCAEL	5,27

ESTADO ECOLÓGICO Deficiente

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

15/05/2016

Superficie máxima (ha):	10	Superficie fecha de muestreo (km ²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	5
Volumen máximo (m ³):	-	Volumen fecha de muestreo (m ³):	-

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 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 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"/>
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

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

Índice		Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	7,07	Bueno
	Biovolumen total (mm ³ /L)	21,551	
	NIVEL DE CALIDAD		Bueno
Otra flora acuática	Cobertura de macrófitos en lagos	NA	Moderado
	Riqueza de especies de macrófitos	8	
	Cobertura total de hidrófitos	15	
	Cobertura total de helófitos	80	Bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	2	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	0	Muy Bueno
NIVEL DE CALIDAD		Moderado	
Invertebrados	Índice IBCAEL	5,27	Deficiente
	NIVEL DE CALIDAD		Deficiente
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Deficiente

Transparencia	Disco de Secchi (m)	0,775	-
Salinidad	Conductividad a 20° C (µS/cm)	1194,5	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,5	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CO ₃ Ca)	150	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	0,089	Moderado
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Moderado

Alteraciones del hidroperiodo 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

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Deficiente

FOTOGRAFÍAS



Vista general de la laguna Honda

LAGUNA HONDA

Código masa: 1042

Cód. punto muestreo: L5042

Red de lagos



Vista general de la laguna Honda



Vista general de la laguna Honda



Vista general de la laguna Honda