

# ESTANY GERBER

Código masa: 975

Cód. punto muestreo: L5975

Red de lagos

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 975

Fecha de la actualización de la ficha: 05/2017

Tipología: 1\_Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas

Red a la que pertenece:

Operativa  Referencia

Vigilancia  Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton  Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

## LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Alt Aneu (Lleida)

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 827609

Y(m): 4727610

Comunidad Autónoma: Cataluña

Altitud (m): 2165

Número mapa 1:50.000: 181

### Ruta de acceso:

Subiendo la Bonaigua en dirección a Viella, dejaremos el vehículo en el primer aparcamiento de la estación de esquí. Bajamos desde allí al río y tras cruzar, tomamos la senda que va ascendiendo y pasa por varios lagos, el nuestro es el tercero (y más grande).



## VISTA DEL LAGO



## PLANO DE SITUACIÓN



# ESTANY GERBER

Código masa: 975

Cód. punto muestreo: L5975

Red de lagos

## ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

### DATOS DE LABORATORIO

Parámetro	Métricas	17/07/2016	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	9,6	Muy Bueno
	Turbidez (N.T.U.)	-	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	14,1	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	8	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	19	
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,4	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	11	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	0,062	
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	<5,4	
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	0,025	
	N <sub>total</sub> (mg/L)	5,22	
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	0,092	
	P <sub>total</sub> (mg/L)	< 0,03	-

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

## PERFILES FISICOQUÍMICOS

Fecha	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno	
	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%
17/07/2016	0	14,1	17,61	6,2	7,98	77,3
17/07/2016	1	13,1	17,5	6,21	7,97	76,8
17/07/2016	2	13,2	17,82	6,3	7,62	76,4
17/07/2016	3	13,1	17,9	6,31	7,83	76,9
17/07/2016	4	13,4	18,01	6,33	7,43	75,8
17/07/2016	5	13,3	18,01	6,4	7,33	74,2
17/07/2016	6	13,5	18,01	6,5	7,21	73,8
17/07/2016	7	13,5	18,01	6,78	7	71,2
17/07/2016	8	13,4	17,04	6,79	6,24	63,3
17/07/2016	9	13,4	17,11	6,81	6,35	64,1
17/07/2016	10	13,7	17,11	6,85	6,54	66,8
17/07/2016	11	13,7	18,5	6,9	6,5	66,2

	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno	
Fecha	m	°C	μS/cm	unid.	mg/L	%
17/07/2016	12	13,7	18,54	7,04	6,41	65,5
17/07/2016	13	13,8	19,01	7,11	6,38	64,3
17/07/2016	14	13,4	19,15	7,15	6,32	64,2
17/07/2016	15	13,2	19,27	7,22	6,21	63,1
17/07/2016	16	13,1	19,29	7,28	6,1	62
17/07/2016	17	13	19,31	7,29	6,08	61,5
17/07/2016	18	12,8	19,38	7,31	5,91	60,4
17/07/2016	19	12,6	19,4	7,35	5,84	59,6
17/07/2016	20	12,2	19,43	7,38	5,8	59,4



# ESTANY GERBER

Código masa: 975

Cód. punto muestreo: L5975

Red de lagos

## FITOPLANCTON

### BIOVOLUMEN Y DENSIDAD DE FITOPLANCTON

	Biovolumen fitoplancton (mm <sup>3</sup> /L)	Densidad de fitoplancton (n <sup>o</sup> cél/mL)
<i>Composición</i>	17/07/2016	17/07/2016
<b>Bacillariophyceae</b>		
<i>Achnanthydium minutissimum</i>	0,000085	1,31
<i>Asterionella formosa</i>	0,000907	1,31
<i>Fragilaria arcus</i>	0,000042	0,11
<i>Fragilaria sp.</i>	0,000432	3,27
<i>Fragilaria tenera</i>	0,000145	1,31
<b>Chlorophyceae</b>		
<i>Chlamydomonas sp.</i>	0,000148	1,31
<i>Oocystis sp.</i>	0,000137	1,31
<i>Quadrigula lacustris</i>	0,000029	0,65
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	0,000118	0,65
<b>Chrysophyceae</b>		
<i>Dinobryon bavaricum</i>	0,002042	15,71
<i>Kephyrion sp.</i>	0,000267	15,71
<i>Ochromonas sp.</i>	0,002533	7,2
<b>Cryptophyceae</b>		
<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	0,01882	7,85
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	0,000536	6,55
<b>Dinophyceae</b>		
<i>Gymnodinium sp.</i>	0,001118	0,11
<b>Mediophyceae</b>		
<i>Cyclotella comta var. radiosa</i>	0,050784	54,98
<i>Thalassiosira pseudonana</i>	0,012107	205,53

Métrica	17/07/2016
Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	0,09
Concentración de clorofila-a (µg/L)	2,5

**ESTADO ECOLÓGICO** Muy Bueno

## VEGETACIÓN ACUÁTICA

No aplica por superficie con sustrato exclusivamente rocoso o pedregoso, con pendiente superior al 30%, aspectos, ambos, que dificultan o impiden el enraizamiento natural de los hidrófitos. Zonas no colonizables que superan el 80% de la superficie de la zona a evaluar (parte de la cubeta con profundidad inferior a 2 m.), se excluye a los macrófitos como elemento de calidad en la evaluación del estado ecológico de la masa de agua.

# ESTANY GERBER

Código masa: 975

Cód. punto muestreo: L5975

Red de lagos

## FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

17/07/2016

### Macroinvertebrados

#### Listado taxonómico de macroinvertebrados

##### Familias de larvas y pupas de insectos

##### Arthropoda

##### Insecta

##### Diptera

##### Chironomidae

##### Fam. Chironomidae

##### Megaloptera

##### Sialidae

##### Fam. Sialidae

##### Trichoptera

##### Leptoceridae

##### Fam. Leptoceridae

##### Géneros de Crustáceos

##### Arthropoda

##### Branchiopoda

##### Anomopoda

##### Chydoridae

##### Alona sp.

##### Chydorus sphaericus

##### Daphniidae

##### Daphnia longispina

##### Copepoda

##### Calanoida

##### Diaptomidae

##### Eudiaptomus sp.

##### Cyclopoida

##### Cyclopidae

##### Cyclops sp.

##### Paracyclops sp.

##### Harpacticoida

##### Canthocamptidae

##### Canthocamptus sp.

##### Insecta

##### Diptera

<b>Listado taxonómico de macroinvertebrados</b>
<i>Ephydriidae</i>
<i>Fam. Ephydriidae</i>
<i>Ostracoda</i>
<i>Clase Ostracoda</i>
<i>Podocopida</i>
<i>Cyprididae</i>
<i>Cypridopsis sp.</i>

## Microinvertebrados

<b>Listado taxonómico de microinvertebrados</b>	<b>Abundancia Relativa</b>
<i>Arthropoda</i>	
<i>Branchiopoda</i>	
<i>Anomopoda</i>	
<i>Chydoridae</i>	
<i>Alona quadrangularis</i>	0,2
<i>Alona rectangula</i>	0,3
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,3
<i>Daphniidae</i>	
<i>Daphnia longispina</i>	0,7
<i>Copepoda</i>	
<i>Calanoida</i>	
<i>Orden Calanoida</i>	3,5
<i>Diaptomidae</i>	
<i>Eudiaptomus vulgaris</i>	1
<i>Cyclopoida</i>	
<i>Cyclopidae</i>	
<i>Cyclops sp.</i>	0,2
<i>Harpacticoida</i>	
<i>Orden Harpacticoida</i>	4,3
<i>Ostracoda</i>	
<i>Clase Ostracoda</i>	0,2
<i>Rotifera</i>	
<i>Eurotatoria</i>	
<i>Collolothecacea</i>	
<i>Collolothecidae</i>	
<i>Collolotheca sp.</i>	0,2
<i>Ploima</i>	
<i>Asplanchnidae</i>	
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,2
<i>Brachionidae</i>	
<i>Kellicottia longispina</i>	67,2



# ESTANY GERBER

Código masa: 975

Cód. punto muestreo: L5975

Red de lagos

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
<i>Euchlanidae</i>	
<i>Euchlanis dilatata</i>	0,3
<i>Notommatidae</i>	
<i>Cephalodella sp.</i>	0,1

## Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	8
Índice RIC	12
Índice IBCAEL	10,03

**ESTADO ECOLÓGICO**

Muy Bueno

# INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

17/07/2016

Superficie máxima (ha):	20	Superficie fecha de muestreo (km <sup>2</sup> ):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	20
Volumen máximo (m <sup>3</sup> ):	-	Volumen fecha de muestreo (m <sup>3</sup> ):	-

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

### Evaluación cualitativa:

Regulación del caudal influente principal	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Existencia de drenajes	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input 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	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Hitos o limnógrafos	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Aforos en cursos fluviales influentes y efluentes	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Pluviómetros	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Batimetría	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Medida de piezómetros	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Tanques evaporimétricos	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Registros del nivel de agua	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Mediciones de la lámina de agua	Si	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	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Existencia de vertidos térmicos	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>
Régimen de estratificación alterado según la Administración Hidráulica	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>

### Evaluación cuantitativa:

Modelo de simulación del proceso de estratificación/mezcla	Si	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	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Existencia de actividades de extracción de materiales	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Dragados	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Ahondamiento de la cubeta	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Presencia de infraestructuras artificiales en la cubeta	Si	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	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta según la Administración Hidráulica	Si	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input checked="" type="checkbox"/>

### Evaluación cuantitativa:

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

# ESTANY GERBER

Código masa: 975

Cód. punto muestreo: L5975

Red de lagos

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 type="checkbox"/>	No	<input checked="" 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"/>
<b><u>Evaluación cuantitativa:</u></b>						
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"/>

## ESTADO ECOLÓGICO

Índice	Valor índice	Nivel calidad
<b>Fitoplancton</b>	Concentración de clorofila-a ( $\mu\text{g/L}$ )	2,5
	Biovolumen total ( $\text{mm}^3/\text{L}$ )	0,09
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	Muy Bueno
<b>Otra flora acuática</b>	Cobertura de macrófitos en lagos	
	Riqueza de especies de macrófitos	
	Cobertura total de hidrófitos	
	Cobertura total de helófitos	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas	
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	NA
<b>Invertebrados</b>	Índice IBCAEL	10,03
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>	Muy Bueno
<b>ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos</b>		Muy Bueno

<b>Transparencia</b>	Disco de Secchi (m)	9,6	Muy Bueno
<b>Salinidad</b>	Conductividad a 20° C ( $\mu\text{S/cm}$ )	19	
<b>Estado de acidificación</b>	pH (unid.)	7,4	Bueno
	Alcalinidad total ( $\text{mg/L CO}_3\text{Ca}$ )	11	
<b>Condiciones relativas a los nutrientes</b>	Fósforo total ( $\text{mgP/L}$ )	<0,03	-
<b>ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos</b>			Bueno

Alteraciones del hidroperiodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Bueno
Alteraciones en el Régimen de Estratificación	Sin datos
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Muy Bueno
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Muy Bueno
<b>ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos</b>	
Bueno	

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

<b>ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO</b>	<b>Bueno</b>
----------------------------------	--------------

# ESTANY GERBER

*Código masa: 975*

*Cód. punto muestreo: L5975*

*Red de lagos*

## FOTOGRAFÍAS



Vista general del Estany Gerber





Vista general del Estany Gerber



Vista general del Estany Gerber