

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 1008

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: Espot (Lleida)

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 832053

Comunidad Autónoma: Cataluña

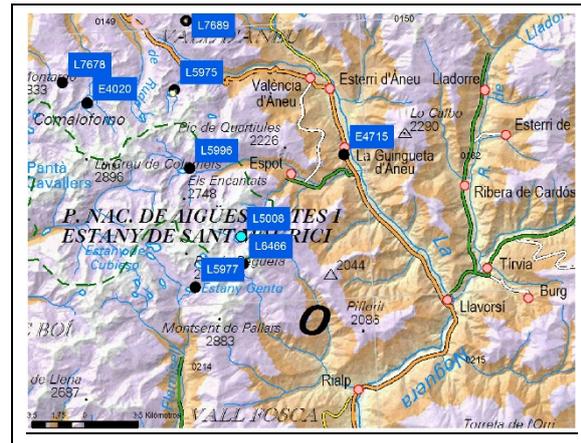
Y(m): 4717805

Altitud (m): 1520

Número mapa 1:50.000: 181

Ruta de acceso:

El Estany Negre forma parte del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici por lo que es necesario pedir autorización para la toma de muestras. Con esta autorización es posible acceder con vehículo 4x4 por una pista forestal en muy mal estado por lo que es conveniente dejar el vehículo en la explanada que hay antes de las piscinas (de hormigón) y seguir a pie hasta el lago. Hay que tener en cuenta que primero se llega al Estany Tort-Trulló y después siguiendo la pista, a poca distancia, el Estany Negre. Otra opción es subir en un taxi del Parque hasta el lago, estos vehículos salen desde el mismo centro de información del Parque.



VISTA DEL LAGO



ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

DATOS DE LABORATORIO

Parámetro	Métricas	05/07/2016	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	12,5	Muy Bueno
	Turbidez (N.T.U.)	6,9	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	13,9	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	10,7	
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	32	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	18	
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	< 0,0516	
	NO ₃ (mg/L)	<5,4	
	NO ₂ (mg/L)	< 0,01	
	N _{total} (mg/L)	5,22	
	P-P ₀₄ (mg/L)	0,092	
	P _{total} (mg/L)	< 0,03	-

ESTADO ECOLÓGICO

Muy Bueno

PERFILES FISICOQUÍMICOS

Fecha	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
05/07/2016	0	13,89	31,8	8,01	8,05	78	0	0
05/07/2016	1	13,8	31,4	8,01	8,05	77,9	0	0
05/07/2016	2	13,59	31	7,93	8,1	78,1	0	0
05/07/2016	3	13,35	30,7	7,93	8,19	78,3	0	0
05/07/2016	4	12,01	29,3	7,95	8,4	79,1	0	0
05/07/2016	5	10,67	28,5	7,96	9,27	83,6	0	0
05/07/2016	6	10	28,2	7,98	9,31	84,2	0	0
05/07/2016	7	9,7	27,9	7,95	9,67	85,2	0	0
05/07/2016	8	8,2	26,5	7,96	10,01	86,6	0	0
05/07/2016	9	8,02	26,2	8	10,38	87,5	0	0
05/07/2016	10	7,56	25,8	8,01	10,29	87,4	0	0
05/07/2016	11	7,01	25,4	8,03	10,47	86,3	0	0

	Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
Fecha	m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
05/07/2016	12	6,8	25,3	8,02	10,6	85,7	0,01	0
05/07/2016	13	6,27	24,8	8,03	10,52	85,2	0,03	0
05/07/2016	14	6,1	24,7	8,04	10,69	84,9	0,05	0
05/07/2016	15	5,96	24,6	8,04	10,53	84,6	0,06	0
05/07/2016	17	5,3	24,2	8,02	10,58	83,4	0,54	0
05/07/2016	19	5,16	24,1	7,99	10,56	83,1	0,6	0
05/07/2016	21	5	24	7,92	10,51	82,3	0,88	0
05/07/2016	23	4,76	23,8	7,86	10,48	81,6	0,99	0
05/07/2016	25	4,44	23,5	7,82	10,37	80,1	2,1	0
05/07/2016	27	4,33	23,4	7,76	10,23	78,8	2,53	0
05/07/2016	29	4,25	23,4	7,69	10	76,8	2,75	0
05/07/2016	31	4,2	23,4	7,63	9,85	75,6	3,43	0
05/07/2016	33	4,12	23,3	7,56	9,56	73,2	2,5	0
05/07/2016	35	4,1	23,3	7,53	9,43	72,2	2,8	0
05/07/2016	37	4,07	23,3	7,46	9,29	69,9	2,1	0
05/07/2016	40	4,03	23,3	7,39	9,13	68,8	2,13	0
05/07/2016	44	3,97	23,3	7,32	8,97	68,4	1,6	0
05/07/2016	48	3,95	23,3	7,25	8,89	67,7	0,04	0
05/07/2016	52	3,93	23,3	7,21	8,79	67	0	0
05/07/2016	56	3,92	23,3	7,16	8,63	65,8	0	0
05/07/2016	60	3,9	23,5	7,12	7,8	60,3	0	3,21
05/07/2016	62	3,87	23,8	7,11	7,77	59,9	0	6,85

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

FITOPLANCTON

BIOVOLUMEN Y DENSIDAD DE FITOPLANCTON

	Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L)	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)
Composición	05/07/2016	05/07/2016
Bacillariophyceae		
Cymbella sp.	0,000099	0,34
Fragilaria tenera	0,002804	11,13
Chlorophyceae		
Didymocystis sp.	0,000039	3,71
Oocystis submarina	0,013401	42,66
Quadrigula lacustris	0,000334	7,42
Tetraedron minimum	0,00056	9,27
Chrysophyceae		
Dinobryon bavaricum	0,003884	29,67
Dinobryon sertularia	0,003399	25,96
Kephyrion sp.	0,000066	3,71
Ochromonas sp.	0,024238	120,55
Coccinodiscophyceae		
Aulacoseira distans	0,023268	44,51
Cryptophyceae		
Cryptomonas phaseolus	0,002517	7,42
Cryptomonas rostratiformis	0,00335	1,85
Cryptomonas sp.	0,000734	1,85
Plagioselmis nannoplanctica	0,005614	68,62
Dinophyceae		
Gymnodinium sp.	0,005244	3,71
Peridinium umbonatum	0,002331	1,85
Peridinium willei	0,01643	0,34
Mediophyceae		
Cyclotella atomus	0,005663	50,07
Cyclotella comta var. radiosa	0,004431	5,56
Cyclotella ocellata	0,000214	1,85
Zygnematophyceae		
Staurodesmus cuspidatus	0,005252	3,71

Métrica	05/07/2016
Biovolumen total (mm ³ /L)	0,124
Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,57

	Densidad de fitoplancton (nº cél/mL)
Composición	05/07/2016
Bacillariophyceae	
<i>Cymbella sp.</i>	1
<i>Diatoma sp.</i>	1
<i>Fragilaria tenera</i>	2
Chlorophyceae	
<i>Botryococcus braunii</i>	1
<i>Oocystis submarina</i>	2
<i>Tetrastrum komarekii</i>	2
Chrysophyceae	
<i>Dinobryon bavaricum</i>	5
<i>Dinobryon sertularia</i>	1
Coccinodiscophyceae	
<i>Aulacoseira distans</i>	1
Cryptophyceae	
<i>Cryptomonas erosa</i>	1
Dinophyceae	
<i>Peridinium umbonatum</i>	1
Mediophyceae	
<i>Cyclotella comta var. radiosa</i>	2
<i>Cyclotella ocellata</i>	1
Synurophyceae	
<i>Mallomonas sp.</i>	2
Zygnematophyceae	
<i>Staurodesmus cuspidatus</i>	2

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

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

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.). Por todo ello se excluye a los macrófitos como elemento de calidad en la evaluación del estado ecológico de la masa de agua.

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

05/07/2016

Macroinvertebrados

Listado taxonómico de macroinvertebrados
Familias de larvas y pupas de insectos
Arthropoda
Insecta
Diptera
Chironomidae
Fam. Chironomidae
Géneros de Crustáceos
Arthropoda
Branchiopoda
Anomopoda
Chydoridae
Alona affinis
Alonella excisa
Chydorus sphaericus
Copepoda
Calanoida
Diaptomidae
Eudiaptomus vulgaris
Cyclopoida
Cyclopidae
Cyclops sp.
Harpacticoida
Canthocamptidae
Canthocamptus staphylinus

Microinvertebrados

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
Arthropoda	
Branchiopoda	
Anomopoda	
Chydoridae	
Alona affinis	15
Alonella excisa	12,5
Chydorus sphaericus	25
Copepoda	
Calanoida	

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

Listado taxonómico de microinvertebrados	Abundancia Relativa
<i>Diaptomidae</i>	
<i>Eudiaptomus vulgaris</i>	10
<i>Cyclopoida</i>	
<i>Cyclopidae</i>	
<i>Cyclops sp.</i>	25
<i>Harpacticoida</i>	
<i>Orden Harpacticoida</i>	0,1
<i>Canthocamptidae</i>	
<i>Canthocamptus staphylinus</i>	12,5
<i>Rotifera</i>	
<i>Eurotatoria</i>	
<i>Ploima</i>	
<i>Brachionidae</i>	
<i>Kellicottia longispina</i>	0,1
<i>Euchlanidae</i>	
<i>Euchlanis dilatata</i>	0,1

Índice IBCAEL

Índices	Resultado
Índice ABCO	7,95
Índice RIC	6,00
Índice IBCAEL	7,57

ESTADO ECOLÓGICO

Bueno

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

05/07/2016

Tipología: Cárstico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño

Superficie máxima (km²):	0,1	Superficie fecha de muestreo (km²):	-
Profundidad máxima (m):	27,7	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	27
Volumen máximo (m³):	-	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 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 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 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"/>
Existencia de vertidos térmicos	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Sin datos <input type="checkbox"/>
Régimen de estratificación alterado según la Administración Hidráulica	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input 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:

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

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"/>
<u>Evaluación cuantitativa:</u>						
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
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,57
	Biovolumen total (mm ³ /L)	0,124
	NIVEL DE CALIDAD	Muy Bueno
Otra flora acuática	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	
	NIVEL DE CALIDAD	NA
Invertebrados	Índice IBCAEL	7,57
	NIVEL DE CALIDAD	Bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos		Bueno

Transparencia	Disco de Secchi (m)	12,5	Muy Bueno
Salinidad	Conductividad a 20° C (µS/cm)	32	
Estado de acidificación	pH (unid.)	8	Bueno
	Alcalinidad total (mg/L CO ₃ Ca)	18	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total (mgP/L)	<0,03	-
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Bueno

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

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO	Bueno
----------------------------------	--------------



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL Ebro

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS



Vista general del Estany Negre



Vista general del Estany Negre

ESTANY NEGRE (ESPOT)

Código masa: 1008

Cód. punto muestreo: L5008

Red de lagos



Vista general del Estany Negre