

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Tipología: E-T07: Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

Red a la que pertenece:	Puntos de muestreo:	Elementos biológicos analizados:
Operativa+Vigilancia	Orilla E4005-FQ Perfil E4005	Fitoplancton X

LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia:	Legutio (Alava)
Comunidad Autónoma:	País Vasco
Subcuenca:	Zadorra
Cauce:	Albiña

Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

Orilla	X(m): 530.199	Perfil	X(m): 530.210
	Y(m): 4.760.056		Y(m): 4.760.119

VISTA DEL EMBALSE



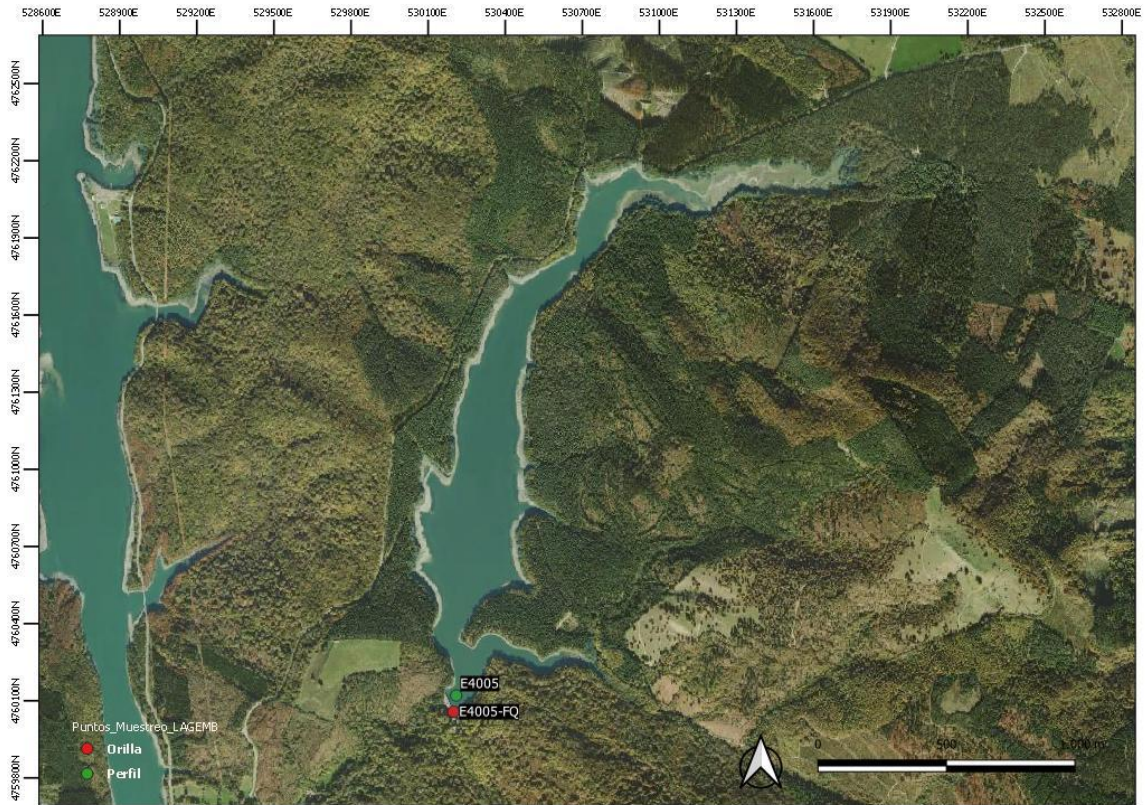
EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

MAPA DEL EMBALSE



EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

FITOPLANCTON

14/07/2021

Composición (identificación)		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Achnanthydium minutissimum</i>			1
	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen	15	0,019	
	<i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson	7	0,006	
	<i>Denticula</i> Kützing	1	<0,001	
	<i>Gomphonema</i>			1
	<i>Nitzschia</i> Hassall	7	0,002	1
	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács 2016	11	0,003	
	<i>Puncticulata radiosa</i> (Lemmermann) Håkansson	104	0,026	1
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i> Kütz.	47	0,010	1
	<i>Chlorella</i> Beijerinck	27	0,002	
	<i>Chlorococcales</i> Meneghini	32	0,007	
	<i>Chlorobion</i> Korshikov	2	<0,001	
	<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko	4	<0,001	
	<i>Desmodesmus communis</i>			1
	<i>Desmodesmus grahneisii</i> (Heynig) E.Hegewald	6	<0,001	
	<i>Desmodesmus serratus</i> (Corda) S.S.An, Friedl & E.Hegewald	39	0,001	1
	<i>Dictyosphaerium</i> Nägeli	8	<0,001	
	<i>Lemmermannia komarekii</i> Hindák	102	0,002	1
	<i>Lemmermannia tetrapedia</i> (Kirchn.) W.G.S. West	28	0,002	1
	<i>Oocystis lacustris</i> Chodat	14	0,005	1
	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M. Smith	27	0,027	1
	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (Kors.) Hegewald et Deason	12	0,001	
	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	17	0,005	
	<i>Quadrigula closterioides</i> (Bohl.) Printz	122	0,016	1
<i>Scenedesmus</i> Meyen	6	0,001		

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

Composición (identificación)		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
	<i>Scenedesmus obtusus for. Disciformis</i>			1
	<i>Tetraedron minimum</i> (A.Braun) Hansg.	1	<0,001	
	<i>Willea apiculata</i> (Lemm.) John, Wynne & Tsarenko	27	0,001	1
Cryptophyta	<i>Cryptomonas</i> Ehrenberg	1	<0,001	
	<i>Cryptomonas curvata</i> Ehr. emend Penard	31	0,126	1
	<i>Cryptomonas erosa</i> Ehr.	2	0,009	
	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	14	0,007	
	<i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja	4	0,002	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (H. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morrall	54	0,008	
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa</i> C.Nägeli	146	<0,001	
	<i>Phormidium</i> Kützing ex Gomont	265	0,042	1
Dinophyta	<i>Gymnodinium</i> Stein	4	0,003	
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	15	1,642	1
	<i>Peridinium</i> Ehrenberg	1	0,012	
Euglenophyta	<i>Euglena proxima</i> P.A. Dangeard	1	0,005	
	<i>Trachelomonas volvocina</i> Ehr.	1	0,001	1
Heterokontophyta	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof	3	0,003	1
	<i>Dinobryon divergens</i> Imhof	5	0,001	1
	<i>Ellipsoidion</i> Pascher	2	<0,001	
	<i>Ochromonas</i> Wyssotski	10	0,000	
	<i>Pseudopedinella</i> Carter	3	0,001	
Streptophyta	<i>Cosmarium</i> Corda ex Ralfs	6	0,015	
	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	7	0,001	
Total:		1.243	2,013	

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

08/09/2021

Composición (identificación)		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
Bacillariophyta	<i>Amphora</i>			1
	<i>Asterionella formosa</i>			1
	<i>Aulacoseira ambigua</i>			1
	<i>Aulacoseira granulata</i>			1
	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>			1
	<i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson	21	0,016	
	<i>Diploneis</i>			1
	<i>Entomoneis</i>			1
	<i>Fragilaria</i>			1
	<i>Fragilaria crotonensis</i>			1
	<i>Gomphonema</i> Ehrenberg	2	<0,001	1
	<i>Navicula</i>			1
	<i>Nitzschia</i>			1
<i>Puncticulata radiosa</i> (Lemmermann) Håkansson	14	0,003	1	
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus</i> Corda	3	<0,001	1
	<i>Chlorella</i> Beijerinck	3	<0,001	
	<i>Chlorococcales</i> Meneghini	103	0,021	1
	<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli	24	0,001	1
	<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko	18	0,004	1
	<i>Desmodesmus communis</i>			1
	<i>Desmodesmus grahneisii</i> (Heynig) E.Hegewald	3	<0,001	
	<i>Desmodesmus serratus</i>			1
	<i>Lemmermannia komarekii</i> Hindák	33	0,001	
	<i>Lemmermannia tetrapedia</i> (Kirchn.) W.G.S. West	864	0,075	1
	<i>Monactinus simplex</i>			1
	<i>Monoraphidium contortum</i>			1
	<i>Oocystis lacustris</i> Chodat	24	0,004	1
	<i>Pediastrum duplex</i>			1
	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (Kors.) Hegewald et Deason	6	0,001	

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

Composición (identificación)		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
	<i>Quadrigula closterioides</i> (Bohl.) Printz	24	0,003	1
	<i>Scenedesmus obtusus</i> for. <i>Disciformis</i> (Chodat) Compère	6	<0,001	1
	<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E.Hegewald	187	0,029	1
	<i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Ralfs	3	0,001	1
	<i>Willea rectangularis</i> (A.Braun) D.M.John, M.J.Wynne & P.M.Tsarenko	12	0,002	
Cryptophyta	<i>Cryptomonas curvata</i> Ehr. emend Penard	66	0,187	
	<i>Cryptomonas erosa</i> Ehr.	9	0,041	
	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	27	0,015	
	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (H. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morrall	33	0,004	1
Cyanobacteria	<i>Aphanocapsa</i> C.Nägeli	121	<0,001	1
	<i>Aphanocapsa delicatissima</i>			1
	<i>Aphanothece</i>			1
	<i>Cyanogranis</i> Hindák	154	<0,001	
	<i>Phormidium</i> Kützing ex Gomont	594	0,094	1
	<i>Pseudanabaena</i>			1
Dinophyta	<i>Ceratium hirundinella</i>			1
	<i>Gymnodinium</i>			1
	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	3	0,340	
	<i>Parvodinium umbonatum</i> (Stein) Carty	12	0,061	1
	<i>Peridinium</i> Ehrenberg	2	0,017	1
	<i>Peridinium umbonatum</i> var. <i>umbonatum</i>			1
Euglenophyta	<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>			1
Heterokontophyta	<i>Bitrichia ochridana</i> (Fott) Bourrelly	11	0,006	
	<i>Dinobryon bavaricum</i>			1
	<i>Dinobryon divergens</i> Imohf	32	0,005	2
	<i>Goniochloris contorta</i>			1
	<i>Mallomonas</i> Perty	9	0,007	2

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

Composición (identificación)		Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm ³ /L)	Clases de Abundancia
	<i>Ochromonas</i> Wyssotski	2	<0,001	1
	<i>Pseudopedinella</i> Carter	11	0,005	
Streptophyta	<i>Closterium aciculare</i>			1
	<i>Cosmarium</i> Corda ex Ralfs	9	0,022	1
	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	5	<0,001	
	<i>Staurastrum</i>			1
Total:		2.448	0,965	

Clases de abundancia	1	2	3
Abundancia relativa	<10%	10-60%	>60%

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetro	Métricas	Valores			
		03/03/2021	14/07/2021	08/09/2021	22/12/2021
Profundidad máxima (m)		18,0	19,0	16,0	20,0
Profundidad Zona Fótica (m) ZF=2,5 x DS		4,2	10,4	8,6	1,7
Transparencia	Disco de Secchi (m)	1,67	4,16	3,42	0,70
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	8,9	17,5	19,3	5,8
	Termoclina (ausencia/presencia)	Ausencia	Presencia	Presencia	Ausencia
Condiciones de oxigenación*	Oxígeno disuelto (mg/L)	11,0	2,1	1,3	10,4
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	86	100	110	63
Estado de acidificación	pH (unid)	8,2	7,7	7,8	8,2
	Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃)	31,1	41,7	34,8	20,4
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,0840	0,164	0,227	0,0890
	NO ₃ (mg/L)	1,30	0,580	<0,5	1,06
	NO ₂ (mg/L)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	N _{total} (mg/L)	<1	<1	<1	<1
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
	P _{total} (mg/L)	0,0366	0,0107	0,00742	0,00973

Datos procedentes de la muestra integrada de la capa fótica (*Condiciones de oxigenación del hipolimnion en presencia de termoclina y en todo el perfil en ausencia de termoclina)

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

03/03/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	8,9	86	8,5	11,3	97,4
1,0	8,9	86	8,5	11,2	96,4
2,0	8,9	86	8,4	11,2	96,2
3,0	8,9	86	8,4	11,1	96,0
4,0	8,9	86	8,4	11,1	95,9
5,0	8,9	86	8,4	11,1	95,8
6,0	8,9	86	8,4	11,1	95,7
7,0	8,8	86	8,3	11,1	95,6
8,0	8,8	86	8,2	11,1	95,9
9,0	8,8	86	8,2	11,1	95,6
10,0	8,8	86	8,2	11,0	95,0
11,0	8,7	86	8,2	11,0	94,6
12,0	8,7	87	8,2	11,0	94,2
13,0	8,7	87	8,2	10,9	94,0
14,0	8,7	87	8,2	10,9	93,8
15,0	8,7	88	8,2	10,9	93,5
16,0	8,7	88	8,1	10,9	93,2
17,0	8,6	88	8,1	10,8	92,6
18,0	8,4	88	8,1	10,7	91,0

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

14/07/2021

Profundidad m	Temperatura °C	CE a 20 °C µS/cm	pH ud.	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
0,0	20,3	101	8,4	8,5	94,3
1,0	20,3	101	8,3	8,5	94,3
2,0	20,3	101	8,3	8,5	94,3
3,0	20,3	101	8,3	8,5	94,2
4,0	20,3	101	8,2	8,5	94,0
5,0	20,2	101	8,2	8,5	93,6
6,0	18,7	99	8,0	7,8	83,9
7,0	17,0	98	7,9	7,2	75,0
8,0	15,0	97	7,6	5,0	49,2
9,0	12,6	99	7,4	2,6	24,6
10,0	12,2	99	7,4	1,9	17,7
11,0	11,9	99	7,3	1,3	12,2
12,0	11,5	99	7,3	1,0	9,4
13,0	11,2	99	7,2	0,7	6,5
14,0	11,2	100	7,1	0,5	4,2
15,0	11,1	100	7,1	0,4	3,8
16,0	11,1	99	7,1	0,4	3,8
17,0	11,1	100	7,1	0,4	3,6
18,0	11,1	101	7,1	0,4	3,5
19,0	11,0	102	7,1	0,4	3,5

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

08/09/2021

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud.		
0,0	21,0	111	9,3	8,6	96,8
1,0	20,8	107	9,0	8,6	96,4
2,0	20,7	112	8,8	8,6	96,2
3,0	20,7	109	8,7	8,6	95,7
4,0	20,4	110	8,6	8,5	94,6
5,0	19,6	107	8,6	8,2	89,8
6,0	19,1	108	8,5	7,5	80,9
7,0	18,5	107	8,4	6,6	70,9
8,0	17,2	109	8,4	5,1	53,1
9,0	14,6	107	8,3	1,3	13,1
10,0	13,0	106	8,2	1,0	9,6
11,0	12,1	108	8,1	0,8	7,8
12,0	11,7	112	8,0	0,8	7,0
13,0	11,4	116	7,8	0,7	5,9
14,0	11,3	117	7,7	0,6	5,5
15,0	11,1	118	7,7	0,5	5,0
16,0	11,1	120	7,6	0,5	4,5

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

22/12/2021

Profundidad	Temperatura	CE a 20 °C	pH	Oxígeno	
				mg/L	%Sat
m	°C	µS/cm	ud.		
0,0	5,8	61	8,6	10,6	84,8
1,0	5,8	61	8,5	10,6	84,5
2,0	5,8	61	8,5	10,6	84,4
3,0	5,8	61	8,5	10,5	84,3
4,0	5,8	61	8,5	10,5	84,3
5,0	5,8	61	8,4	10,5	84,1
6,0	5,8	61	8,4	10,5	84,1
7,0	5,8	61	8,4	10,5	84,0
8,0	5,8	61	8,4	10,5	83,9
9,0	5,8	62	8,4	10,5	83,9
10,0	5,8	61	8,4	10,5	83,8
11,0	5,8	62	8,4	10,5	83,7
12,0	5,9	63	8,3	10,4	83,5
13,0	5,9	63	8,3	10,4	83,4
14,0	5,9	66	8,3	10,4	83,2
15,0	5,9	68	8,3	10,4	83,1
16,0	5,9	69	8,3	10,3	82,8
17,0	5,9	69	8,3	10,3	82,7
18,0	5,9	71	8,3	10,3	82,5
19,0	6,0	73	8,2	10,2	81,8
20,0	6,1	76	8,2	10,0	80,1

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

Incumplimiento de las NCA No

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

ESTADO TRÓFICO

	Índice	Valor índice	Nivel trófico
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)⁽²⁾	1,55	Oligotrófico
	Densidad algal (cel/ml)	1.845,5	Mesotrófico
Transparencia ⁽¹⁾	Disco de Secchi (m)	2,49	Mesotrófico
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽¹⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,016	Mesotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE

Mesotrófico

⁽¹⁾ Para el cálculo del Estado Trófico se utiliza la media de los datos anuales (OCDE, 1982).

⁽²⁾ La concentración de clorofila-a corresponde al muestreo de septiembre 2021. No se dispone de datos de julio.

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

POTENCIAL ECOLÓGICO

	Índice	Valor índice	RCE	Nivel calidad
Fitoplancton ⁽¹⁾	Concentración de clorofila-a (µg/L) ⁽³⁾	1,55	1,68	Bueno o superior
	Biovolumen total (mm ³ /L)	1,47	0,52	Bueno o superior
	% Cianobacterias	5,89	0,94	Bueno o superior
	IGA	0,30	1,00	Bueno o superior
NIVEL DE CALIDAD		Bueno o superior		

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Bueno o superior

Transparencia ⁽²⁾	Disco de Secchi (m)	2,55	-	Moderado
Condiciones de oxigenación ⁽²⁾	Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,25	-	Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes ⁽²⁾	Fósforo total (mg P/L)	0,01	-	Moderado

Sustancias Preferentes y Contaminantes Específicos

-

No se incumplen las NCA

Muy bueno

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad fisicoquímicos

Moderado

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE

Moderado

ESTADO QUÍMICO

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE

Bueno

ESTADO FINAL

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE

Moderado

ESTADO QUÍMICO DEL EMBALSE

Bueno

ESTADO FINAL DEL EMBALSE

Inferior a Bueno

⁽¹⁾ Para el cálculo del Potencial Ecológico se utiliza la media de los datos anuales (Protocolo de análisis y cálculo de métricas de fitoplancton en lagos y embalses, MFIT-2013 versión 2).

⁽²⁾ Para el cálculo del Potencial Ecológico se utiliza la mediana de los datos anuales (Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas, MITERD, 2020).

⁽³⁾ La concentración de clorofila-a corresponde al muestreo de septiembre 2021. No se dispone de datos de julio.

EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

FOTOGRAFÍAS

03/03/2021



13/07/2021



EMBALSE DE ALBIÑA

Código masa: 5

Código estación: E0005

Red de embalses

08/09/2021



22/12/2021

