

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: Mas1683

Fecha de la actualización de la ficha: 10/10/2013

Tipología: 23_Interior en cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal.

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio: Añana

Provincia: Álava

Comunidad Autónoma: País Vasco

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 501331

Y(m): 4738810

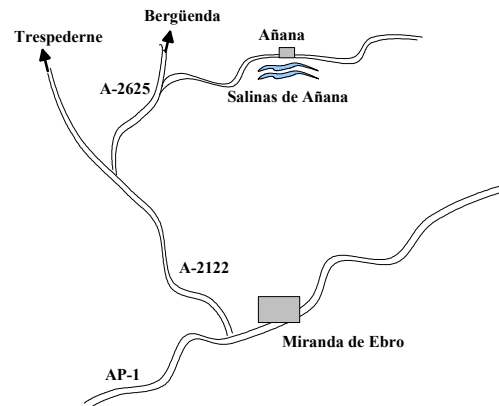
Altitud (m): 577

Número mapa 1:50.000: 137

Ruta de acceso:

Desde Miranda de Ebro (Burgos) tomar la carretera A-2122 en dirección a Trespederne. Antes de llegar, desviarse por la A-2625 en dirección a Bergüenda. Antes de llegar, tomar la carretera a la derecha A-2622. Esta carretera llega al pueblo de Añana, al final del cual está las Salinas de Añana.

Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

Parámetros	Métricas	05/03/2013	27/05/2013	Promedio	Estado
		Valor	Valor		
Transparencia	D.S. (m)	0,50	0,40	0,45	NA
	Color y aspecto del agua	Color verde, muy turbia.	Color verde blanquinoso. Muy turbia.		
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	14,5	28,8	21,6	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	14,6	3,8	9,2	
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	21.968	126.400	74.184	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	9,6	7,2	8,4	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	0,73	1,06	0,90	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	0,70	no se puede medir	-	
	NO ₃ (mg/L)	0,822	3,319	2,071	
	NO ₂ (mg/L)	0,032	0,070	0,051	
	N _{total} (mg/L)	0,9	0,5	0,07	
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,005	0,005	<0,005	
	P _{total} (mg/L)	0,053	0,089	0,071	Bueno

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO Bueno

05/03/2013							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0	14,5	>12.880	9,6	14,6	155,3	38,7	20,9

27/05/2013							
Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0	28,8	>12.880	7,2	3,4	85,0	10,1	37,0

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

FITOPLANCTON

Composición	05/03/2013			27/05/2013		
	Abundancia células/mL	Biovolumen mm ³ /L	Cualitativo	Abundancia células/mL	Biovolumen mm ³ /L	Cualitativo
Cyanobacteria						
<i>Komvophoron</i> sp.						3
<i>Leptolyngbya</i> sp.						3
Actinochrysophyceae						
<i>Pseudopedinella</i> sp.				922	0,241	
Chrysophyceae						
<i>Chrysophyceae</i> (cf. <i>Isochrysis</i>)	47.229	4,154	4	1.524	0,134	
Bacillariophyceae						
<i>Navicula</i> sp.			1			3
<i>Nitzschia</i> sp.			1	6	0,001	3
Cryptophyceae						
<i>Chroomonas</i> sp.				55	0,021	1
Dinophyceae						
<i>Gymnodinium</i> cf. <i>wawriake</i>	2.173	4,023	2			
Chlorophyceae						
<i>Chlamydomonas</i> sp.	31.555	6,477	3			
<i>Chlamydomonas</i> sp.	52	0,010				
<i>Dunaliella salina</i>				25	0,002	
<i>Pyramimonas</i> sp.				6	<0,001	
TOTAL:	81.009	14,664		2.538	0,399	
Concentración de clorofila-a (µg/L):	53,97			4,35		

	Promedio
Biovolumen total:	NA
Concentración de clorofila-a (µg/L) :	29,16
ESTADO ECOLÓGICO	Deficiente

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

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

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

27/05/2013

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	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por hidrófitos (%):	0

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
Especies características para el tipo	
Especies no características para el tipo	
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	0

Presencia/ausencia de hidrófitos	NA(2)	
Riqueza de especies de macrófitos	NA(2)	
Cobertura total de hidrófitos (%)	NA(2)	
Cobertura total de helófitos (%)	NA(2)	
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	NA(2)	
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	NA(2)	

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

NA(2)

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

Macroinvertebrados

	05/03/2013	27/05/2013
Composición	Presencia	Presencia
Ph. MOLUSCA		
Cl. Pulmonata		
O. Basommatophora		
F. Planorbidae	conchas	conchas
Ph. ARTHROPODA		
SuperCl. CRUSTACEA		
Cl. Branchiopoda		
O. Anostraca		+
<i>Artemia</i> sp.	+	
Supercl. INSECTA		
Cl. Eulentomata		
O. Lepidoptera		
F. Crambidae	+	
O. Coleoptera		
F. Hydraenidae		
<i>Hydraena</i> sp.	A	
F. Hydrochidae		
<i>Hydrochus</i> sp.	A	A
F. Hydrophilidae		
<i>Berosus</i> sp.		L
F. Dytiscidae		L
Hydroporinae	L	
<i>Nebrioporus</i> sp.	A	A
F. Haliplidae	L	
O. Diptera		
F. Limoniidae		
Tr. Eriopterini		L
F. Chironomidae	L,P,A	L,P
F. Dolichopodidae	L	L
F. Ephydriidae	L	L
Número de taxones:	11	9

NI: No identificados. Se contabilizan en el Número de taxones

L: Larvas

P: Pupas

ExP: Exuvia de pupa

A: Adultos

Microinvertebrados

	05/03/2013	27/05/2013
Composición	Abundancia relativa (%)	Abundancia relativa (%)
Anostráceos		
<i>Artemia parthenogenetica</i>	60,0	100,0
Copépodos		
<i>Cletocampus retrogressus</i>	40,0	
Total (%) :	100,0	100,0

Índice IBCAEL

	05/03/2013	27/05/2013
Índice ABCO	0,0	0,0
Índice RIC	11,0	9,0
Índice IBCAEL	1,0	1,0

ESTADO ECOLÓGICO Malo

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

05/03/2013

Tipología: 23_Interior en cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal.

Superficie máxima (m²):	-	Superficie fecha de muestreo (m²):	-
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	-
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 checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Aportes artificiales con concentraciones de nutrientes y mineralógicas distintas	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Sin datos	<input type="checkbox"/>
Masa de agua subterránea asociada sobreexplotada o en mal estado cuantitativo	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input 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

XN

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 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 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

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

2013

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	29,16	Deficiente
	Biovolumen total	NA	
	NIVEL DE CALIDAD		Deficiente
Otra flora acuática	Presencia/ausencia de hidrófitos	NA(2)	
	Riqueza de especies de macrófitos	NA(2)	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	NA(2)	
	Cobertura total de helófitos (%)	NA(2)	
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	NA(2)	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	NA(2)	
NIVEL DE CALIDAD		NA(2)	
Invertebrados	IBCAEL	1,0	Malo
	NIVEL DE CALIDAD		Malo
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Malo

Transparencia	D.S. (m)		NA
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	74.184	Muy bueno
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,4	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	0,90	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	P _{total} (mg/L)	0,071	Bueno
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Bueno

Alteraciones del hidroperíodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua	Bueno o inferior
Alteraciones del régimen de estratificación	NA
Alteraciones del estado y estructura de la cubeta	Bueno o inferior
Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña	Bueno o inferior
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos	Bueno o inferior

NA: La métrica no aplica 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".

NE: No evaluado

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Malo

SALINAS DE AÑANA

Código masa: MAS1683

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

2013



Vista general del Valle Salado de Añana.



Balsas para la extracción de sal.



Balsa.

