

LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1682

Fecha de la actualización de la ficha: 11/10/2013

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: Laguardia

Provincia: Álava

Comunidad Autónoma: País Vasco

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 535160

Y(m): 4711601

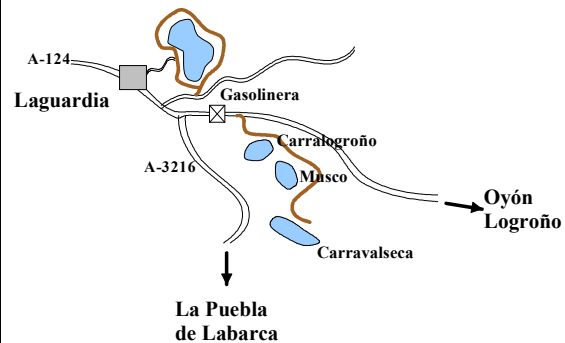
Altitud (m): 573

Número mapa 1:50.000: 170

Ruta de acceso:

Desde Fuenmayor tomar la carretera A-3210 dirección a La Puebla de Labarca y después Laguardia. Una vez en Laguardia y antes de entrar al pueblo tomar la carretera A-124 en dirección a Vitoria que rodea el pueblo por fuera. Unos 200m después, justo antes del cuartel de la Guardia Civil, girar a la derecha por una carretera que termina en la laguna.

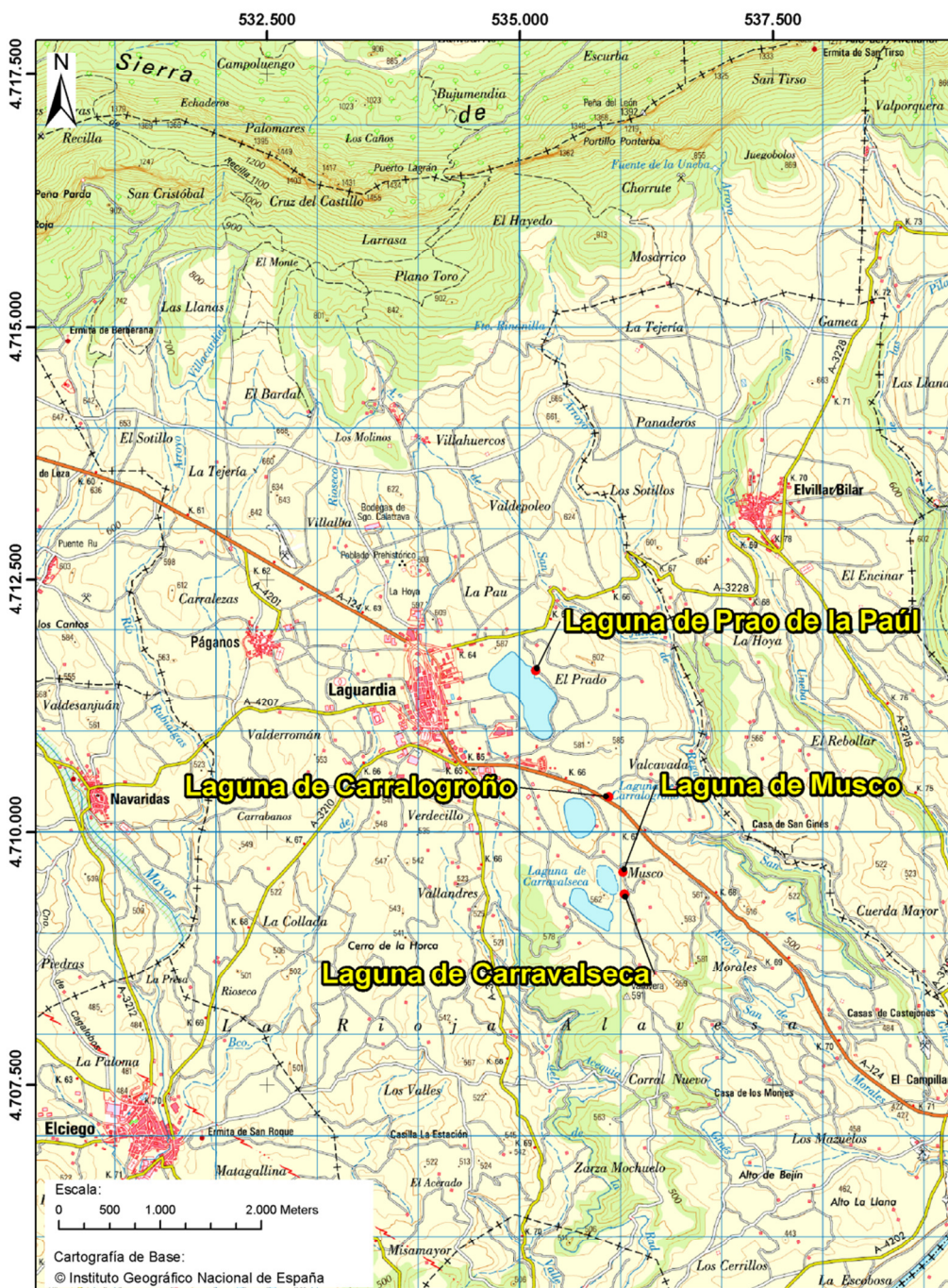
Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

26/08/2012

Parámetros	Métricas	Valor	Estado
Transparencia	D.S. (m)	0,23	NA
	Color y aspecto del agua	Aguas turbias de color marrón claro.	
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	22,5	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	8,7	
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	796	Moderado o inferior
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,0	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	4,66	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	NH ₄ (mg/L)	-	
	NO ₃ (mg/L)	0,297	
	NO ₂ (mg/L)	<0,005	
	N _{total} (mg/L)	1,5	
	P-PO ₄ (mg/L)	<0,005	
	P _{total} (mg/L)	0,100	Moderado o inferior

NA: No aplica la métrica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO Moderado o inferior

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila	Turbidez
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L	NTU
0	22,5	796	8,0	8,7	99,8	62	75,9

LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

FITOPLANCTON

26/08/2012

Composición	Abundancia	Biovolumen	Cualitativo
	células/mL	mm ³ /L	
Cyanobacteria			
<i>Anathece clathrata</i>	221	0,001	
<i>Aphanocapsa elachista</i>	17.588	0,040	2
<i>Aphanocapsa incerta</i>	171.328	0,265	2
<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	13.129	0,167	4
<i>Merismopedia tenuissima</i>	10.649	0,015	
<i>Romeria okensis</i>	1.669	0,013	
Actinochrysophyceae			
<i>Pseudopedinella sp.</i>	14	0,003	
Chrysophyceae			
<i>Kephirion rubri-claustri</i>	14	<0,001	
Synurophyceae			
<i>Mallomonas sp.</i>	14	0,012	1
Prymnesiophyceae			
<i>Chrysochromulina parva</i>	193	0,006	
Coccinodiscophyceae			
<i>Cyclotella sp.</i>	248	0,044	
<i>Diatomea central indet.</i>	303	0,015	
Bacillariophyceae			
<i>Nitzschia sp1.</i>	41	0,006	
<i>Nitzschia sp2.</i>	166	0,010	
Fragilariophyceae			
<i>Fragilaria sp.</i>	41	0,013	
Xanthophyceae			
<i>Nephrodiella lunaris</i>	41	0,005	
Cryptophyceae			
<i>Cryptomonas erosa</i>	55	0,116	
<i>Cryptomonas marssonii</i>	41	0,022	
<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	14	0,096	
<i>Rhodomonas minuta</i>	1.545	0,170	
Euglenophyceae			
<i>Euglena oxyuris</i>	14	0,519	2
<i>Euglena proxima</i>	14	0,161	
<i>Euglena sp.</i>			2
<i>Phacus pseudonordstedtii</i>	14	0,082	
<i>Trachelomonas volvocina</i>	14	0,024	
Dinophyceae			
<i>Amphidinium elenkinii</i>	14	0,005	
<i>Ceratium hirundinella</i>			1
Chlorophyceae			

Composición	Abundancia	Biovolumen	Cualitativo
	células/mL	mm ³ /L	
<i>Crucigenia tetrapedia</i>	662	0,030	
<i>Didymocystis fina</i>	331	0,013	
<i>Kirchneriella lunaris</i>	110	0,003	
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	14	<0,001	
<i>Monoraphidium contortum</i>	110	0,004	+
<i>Monoraphidium griffithii</i>	110	0,010	
<i>Monoraphidium komarkovae</i>	14	0,001	
<i>Monoraphidium minutum</i>	124	0,004	
<i>Monoraphidium skujae</i>	14	<0,001	
<i>Monoraphidium tortile</i>	166	0,007	
<i>Pediastrum boryanum</i>			2
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>echinatum</i>	276	0,134	3
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>simplex</i>	97	0,037	2
<i>Pediastrum tetras</i>	55	0,009	
<i>Scenedesmus disciformis</i>	28	0,002	
<i>Scenedesmus intermedius</i>	110	0,005	
<i>Scenedesmus quadricauda</i>			+
<i>Scenedesmus sempervirens</i>	193	0,014	
<i>Scenedesmus</i> sp.	386	0,040	
<i>Spermatozopsis exsultans</i>	1.173	0,029	
<i>Tetraedron caudatum</i>	14	0,004	
<i>Tetraedron minimum</i>	28	0,022	
<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i>	55	0,003	
<i>Tetrastrum triacanthum</i>	166	0,006	
Trebouxiophyceae			
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	110	0,015	
<i>Lagerheimia balatonica</i>	14	0,002	
<i>Lagerheimia genevensis</i>	69	0,014	
<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	69	0,003	
<i>Oocystis lacustris</i>	262	0,049	
<i>Oocystis parva</i>	290	0,031	
<i>Quadricoccus ellipticus</i>	166	0,008	
Zygnematophyceae			
<i>Closterium acutum</i>	14	0,009	+
<i>Cosmarium depressum</i>	41	0,044	
<i>Staurastrum brachiatum</i>			1
<i>Staurastrum chaetoceras</i>	28	0,116	3
<i>Staurastrum smithii</i>	14	0,061	
Klebsormidiophyceae			
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	41	0,004	
TOTAL:	>200.000	2,543	
Concentración de clorofila-a (µg/L) :	15,48		

Biovolumen total (mm³/L):	NA
Concentración de clorofila-a (µg/L) :	15,48
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%

LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

26/08/2012

Hidrófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: Cubeta < 2m profundidad	
Especies características para el tipo	
<i>Phragmites australis</i>	30,0
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 (%):	100

Helófitos	
Listado de especies	Cobertura promedio (%)
Zona de muestreo: franja de 3 m desde orilla hacia fuera	
Especies características para el tipo	
<i>Carex sp.</i>	3,0
<i>Lythrum salicaria</i>	<1,0
<i>Phragmites australis</i>	78,5
<i>Sparganium erectum</i>	<1,0
<i>Typha sp.</i>	15,0
Especies no características para el tipo	
<i>Scirpus holoschoenus</i>	3,9
Especies exóticas	
Especies indicadoras de condiciones de eutrofia	
Observaciones fuera de la zona de muestreo	
Zona somera de la cubeta colonizable por helófitos (%):	100

Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	Moderado
Riqueza de especies de macrófitos	6	
Cobertura total de hidrófitos (%)	30,0	
Cobertura total de helófitos (%)	100,0	Muy bueno
Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0,0	Muy bueno
Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	Muy bueno

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 Moderado

LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

26/08/2012

Macroinvertebrados

Composición	Presencia
Ph. ANELIDA	
Cl. Oligochaeta	+
Ph. ARTHROPODA	
Supercl. INSECTA	
Cl. Euentomata	
O. Diptera	
F. Chironomidae	+
Número de taxones:	2

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

L: Larvas

P: Pupas

ExP: Exuvia de pupa

A: Adultos

Microinvertebrados

Composición	Abundancia relativa (%)
Cladóceros	
<i>Daphnia galeata</i>	0,6
<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	15,5
<i>Scapholeberis rammneri</i>	4,7
<i>Bosmina longirostris</i>	25,0
Copépodos	
<i>Acanthocyclops robustus</i>	38,7
<i>Tropocyclops prasinus</i>	15,5
Total (%):	100,0

Índice IBCAEL

Índice ABCO	5,2
Índice RIC	7,0
Índice IBCAEL	5,6

ESTADO ECOLÓGICO

Deficiente

LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

26/08/2012

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

Superficie máxima (m²):	-	Superficie fecha de muestreo (m²):	211.158
Profundidad máxima (m):	-	Profundidad máxima fecha de muestreo (m):	1,5
Volumen máximo (m³):	-	Volumen fecha de muestreo (m³):	94.434

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 type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sin datos <input checked="" 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 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 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 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 checked="" type="checkbox"/>	No <input 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 DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

26/08/2012

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a (µg/L)	15,48	Deficiente
	Biovolumen total	NA	
	NIVEL DE CALIDAD		Deficiente
Otra flora acuática	Presencia/ausencia de hidrófitos	NA	Moderado
	Riqueza de especies de macrófitos	6	
	Cobertura total de hidrófitos (%)	30,0	
	Cobertura total de helófitos (%)	100,0	Muy bueno
	Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%)	0,0	
	Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%)	0,0	
NIVEL DE CALIDAD		Moderado	
Invertebrados	IBCAEL	5,6	Deficiente
	NIVEL DE CALIDAD		Deficiente
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos			Deficiente

Transparencia	D.S. (m)		NA
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	796	Moderado o inferior
Estado de acidificación	pH (unid.)	8,0	Bueno o superior
	Alcalinidad total (meq/L)	4,66	Muy bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	P _{total} (mg/L)	100,0	Moderado o inferior
ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos			Moderado o inferior

Alteraciones del hidoperíodo 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

Deficiente

LAGUNA DEL PRAO DE LA PAÚL

Código masa: MAS1682

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

26/08/2012



Panorámica del humedal.

