

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y Balsa DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: MAS1025

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

Tipología: 24_ Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización baja-media

Red a la que pertenece:

Operativa Referencia

Vigilancia Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

LOCALIZACIÓN

Municipio: Vitoria

Provincia: Alava

Comunidad Autónoma: País Vasco

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 530164

Y(m): 4745227

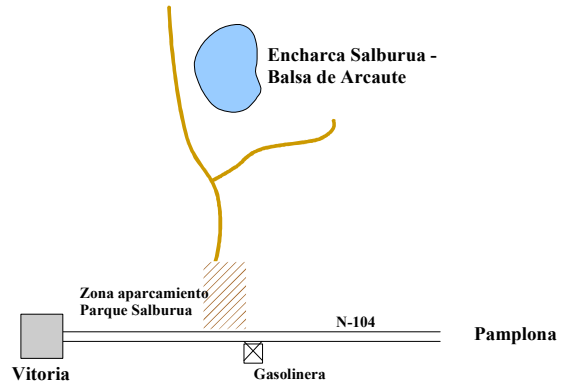
Altitud (m): 510

Número mapa 1:50.000: 112

Ruta de acceso:

En Vitoria seguir la carretera N-104 hacia Pamplona, en las afueras de Vitoria se encuentra una gasolinera a mano derecha y enfrente la zona de aparcamiento del Parque de Salburua.

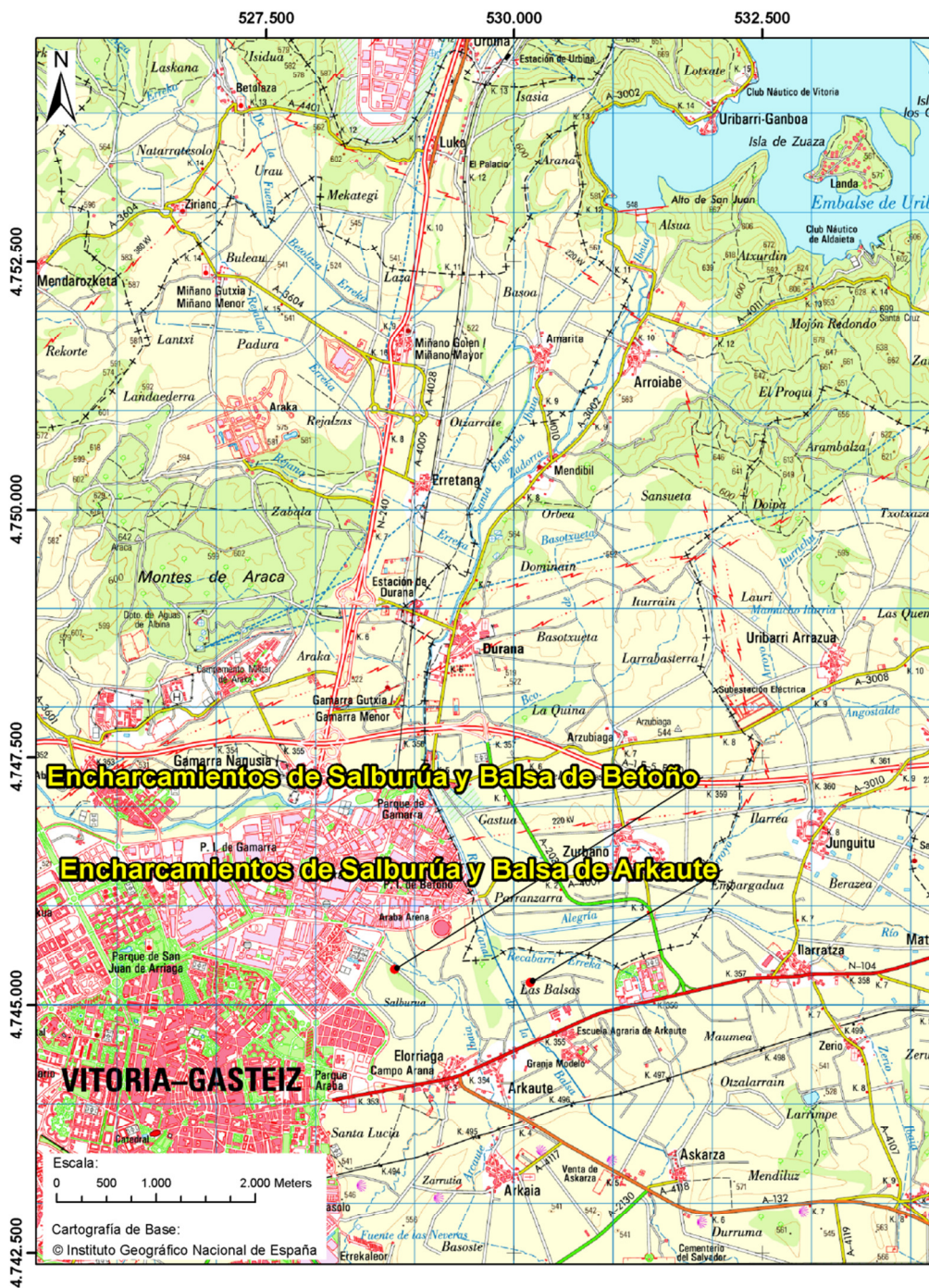
Croquis:



FOTOGRAFÍAS DEL LAGO



PLANO DE SITUACIÓN



ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y Balsa DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

23/08/2012

| Parámetros | Métricas | Valor | Estado |
|--|---------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Transparencia | D.S. (m) | <0,14 | NA |
| | Color y aspecto del agua | Agua muy turbia, de color verde. | |
| Condiciones térmicas | Temperatura (°C) | 20,2 | |
| Condiciones de oxigenación | Oxígeno disuelto (mg/L) | 6,1 | |
| Salinidad | Conductividad (µS/cm) | 526 | Muy bueno |
| Estado de acidificación | pH (unid.) | 8,2 | Bueno o superior |
| | Alcalinidad total (meq/L) | 1,87 | Muy bueno |
| Condiciones relativas a los nutrientes | NH ₄ (mg/L) | 0,40 | |
| | NO ₃ (mg/L) | 0,463 | |
| | NO ₂ (mg/L) | 0,053 | |
| | N _{total} (mg/L) | 6,6 | |
| | P-PO ₄ (mg/L) | 0,005 | |
| | P _{total} (mg/L) | 0,646 | 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 |
| 0 | 20,2 | 526 | 8,2 | 6,1 | 67,8 | >100,0 |
| | | | | | | 222,4 |

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y Balsa DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

FITOPLANCTON

23/08/2012

| Composición | Abundancia | Biovolumen | Cualitativo |
|---|------------|--------------------|-------------|
| | células/mL | mm ³ /L | |
| Cyanobacteria | | | |
| <i>Oscillatoria</i> sp. | 12.415 | 2,925 | |
| <i>Phormidium</i> sp. | | | 1 |
| Bacillariophyceae | | | |
| <i>Navicula</i> sp. | | | 1 |
| <i>Nitzschia</i> sp1. | 414 | 0,056 | |
| <i>Nitzschia</i> sp2. | 1.655 | 1,419 | 1 |
| Cryptophyceae | | | |
| <i>Rhodomonas minuta</i> | 1.035 | 0,114 | |
| Euglenophyceae | | | |
| <i>Euglena spathirhyncha</i> | 2.276 | 20,802 | 2 |
| <i>Euglena acus</i> | 1.655 | 4,799 | 3 |
| <i>Euglena agilis</i> | 3.311 | 2,108 | |
| <i>Euglena clara</i> | 1.035 | 1,525 | |
| <i>Euglena oxyuris</i> | 207 | 7,785 | 3 |
| <i>Euglena proxima</i> | 1.242 | 14,522 | 3 |
| <i>Euglena</i> sp. | | | 3 |
| <i>Lepocinclis ovum</i> var. <i>major</i> | 828 | 5,547 | |
| <i>Lepocinclis ovum</i> var. <i>ovum</i> | 207 | 0,437 | |
| <i>Lepocinclis texta</i> | 828 | 24,733 | 2 |
| <i>Phacus caudatus</i> | 414 | 4,901 | 2 |
| <i>Phacus curvicauda</i> | 414 | 1,271 | 2 |
| <i>Phacus longicauda</i> | 207 | 12,389 | 2 |
| <i>Phacus orbicularis</i> | | | 1 |
| <i>Strombomonas gibberosa</i> | 207 | 1,643 | + |
| <i>Trachelomonas volvocinopsis</i> | 414 | 0,676 | |
| Chlorophyceae | | | |
| <i>Chlorogonium elongatum</i> | 5.380 | 5,368 | 2 |
| <i>Golenkinia paucispina</i> | 207 | 0,581 | |
| <i>Monoraphidium arcuatum</i> | 207 | 0,006 | |
| <i>Monoraphidium</i> cf. <i>nanum</i> | 22.554 | 0,236 | |
| <i>Monoraphidium contortum</i> | 9.725 | 0,383 | |
| <i>Monoraphidium minutum</i> | 207 | 0,006 | |
| <i>Monoraphidium skujae</i> | 207 | 0,005 | |
| <i>Monoraphidium tortile</i> | 828 | 0,033 | |
| <i>Pandorina morum</i> | | | 1 |
| <i>Scenedesmus dimorphus</i> | 1.655 | 0,176 | |
| <i>Scenedesmus intermedius</i> | 828 | 0,041 | |
| <i>Scenedesmus opoliensis</i> | 3.311 | 0,721 | 1 |

| Composición | Abundancia | Biovolumen | Cualitativo |
|--|-------------------|--------------------|-------------|
| | células/mL | mm ³ /L | |
| <i>Scenedesmus sempervirens</i> | 828 | 0,060 | |
| <i>Schroederia setigera</i> | 207 | 0,034 | |
| Trebouxiophyceae | | | |
| <i>Actinastrum hantzschii</i> | 5.587 | 0,459 | |
| <i>Dictyosphaerium tetrachotomum</i> | 828 | 0,186 | |
| <i>Micractinium pusillum</i> | 6.621 | 1,069 | |
| <i>Nephrochlamys willeana</i> | 1.655 | 0,017 | |
| <i>Oocystis marssonii</i> | 207 | 0,113 | |
| <i>Oocystis</i> sp. | 3.931 | 0,198 | |
| TOTAL: | 93.737 | 117,344 | |
| Concentración de clorofila-a (µg/L) : | >100,00 | | |

| | |
|--|-------------|
| Biovolumen total (mm³/L): | NA |
| Concentración de clorofila-a (µg/L) : | 248,47 |
| ESTADO ECOLÓGICO | Malo |

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% |

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y BALSA DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

VEGETACIÓN ACUÁTICA

23/08/2012

| 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 (%): | 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 cuprina</i> | <1 |
| <i>Eleocharis palustris</i> | 28,1 |
| <i>Schoenoplectus lacustris</i> | 6,9 |
| <i>Schoenoplectus lacustris</i> subsp. <i>glaucus</i> | 0,6 |
| <i>Sparganium erectum</i> | <1 |
| <i>Typha</i> sp. | 45,1 |
| Especies no características para el tipo | |
| <i>Juncus inflexus</i> | 8,9 |
| 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 | Deficiente |
| Riqueza de especies de macrófitos | 6 | |
| Cobertura total de hidrófitos (%) | 0,0 | |
| Cobertura total de helófitos (%) | 80,7 | |
| 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

Deficiente

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y BALSA DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

23/08/2012

Macroinvertebrados

| Composición | Presencia |
|----------------------------|-----------|
| Ph. NEMATODA | + |
| Ph. MOLUSCA | |
| Cl. Pulmonata | |
| O. Basommatophora | |
| F. Physidae | + |
| F. Ferrissiidae | + |
| F. Sphaeriidae | + |
| Ph. ANELIDA | |
| Cl. Oligochaeta | + |
| Ph. ARTHROPODA | |
| SuperCl. CRUSTACEA | |
| Cl. Ostracoda | + |
| Cl. Malacostracea | |
| O. Isopoda | |
| F. Asellidae | + |
| O. Decapoda | |
| F. Cambaridae | |
| <i>Procambarus clarkii</i> | + |
| Supercl. INSECTA | |
| Cl. Eulentomata | |
| O. Ephemeroptera | |
| F. Baetidae | + |
| O. Coleoptera | |
| F. Hydrophilidae | + |
| <i>Berosus sp.</i> | + |
| F. Noteridae | |
| <i>Noterus sp.</i> | + |
| O. Diptera | |
| F. Ceratopogonidae | + |
| F. Chironomidae | + |
| F. Tipulidae | + |
| Número de taxones: | 15 |

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 magna</i> | 0,3 |
| <i>Daphnia (Hyalodaphnia) sp.</i> | 0,3 |
| <i>Eurycerus lamellatus</i> | 0,3 |
| <i>Chydorus sphaericus</i> | 4,9 |
| Copépodos | |
| <i>Eucyclops albuferensis</i> | 56,7 |
| <i>Acanthocyclops robustus</i> | 35,3 |
| Ostrácodos | |
| Ostracodo Sp. 1 | 2,2 |
| Total (%) : | 100,0 |

Índice IBCAEL

| | |
|---------------|------|
| Índice ABCO | 4,0 |
| Índice RIC | 14,0 |
| Índice IBCAEL | 5,9 |

ESTADO ECOLÓGICO Muy bueno

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y Balsa DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

23/08/2012

Tipología: 24_ Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización baja-media.

| | | | |
|---|---------------|--|------|
| Superficie máxima (m²): | 3.400.000.000 | Superficie fecha de muestreo (m²): | - |
| Profundidad máxima (m): | - | Profundidad máxima fecha de muestreo (m): | <1,0 |
| 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 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 checked="" type="checkbox"/> | Sin datos <input 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 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"/> |

| | | | | | | |
|---|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 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"/> |
| <u>Evaluación cuantitativa:</u> | | | | | | |
| Batimetría | Si | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" 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

| | | | | | | |
|---|----|--------------------------|----|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <u>Evaluación cualitativa:</u> | | | | | | |
| 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 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"/> |
| <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"/> |

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y Balsa DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

23/08/2012

| | Índice | Valor índice | Nivel calidad |
|---|--|--------------|---------------|
| Fitoplancton | Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$) | 248,47 | Malo |
| | Biovolumen total | NA | |
| | NIVEL DE CALIDAD | | Malo |
| Otra flora acuática | Presencia/ausencia de hidrófitos | NA | Deficiente |
| | Riqueza de especies de macrófitos | 6 | |
| | Cobertura total de hidrófitos (%) | 0,0 | |
| | Cobertura total de helófitos (%) | 80,7 | Muy bueno |
| | Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia (%) | 0,0 | |
| | Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas (%) | 0,0 | Muy bueno |
| NIVEL DE CALIDAD | | Deficiente | |
| Invertebrados | IBCAEL | 5,9 | Muy bueno |
| | NIVEL DE CALIDAD | | Muy bueno |
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos | | | Malo |

| | | | |
|---|------------------------------------|-------|---------------------|
| Transparencia | D.S. (m) | NA | |
| Salinidad | Conductividad ($\mu\text{S/cm}$) | 526 | Muy bueno |
| Estado de acidificación | pH (unid.) | 8,2 | Bueno o superior |
| | Alcalinidad total (meq/L) | 1,87 | Muy bueno |
| Condiciones relativas a los nutrientes | P_{total} (mg/L) | 0,496 | Moderado o inferior |
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos | | | Moderado o inferior |

| | | |
|--|------------------|---------------------|
| Alteraciones del hidropериодо 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 | Sin datos | |
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos | | Moderado 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

ENCHARCAMIENTOS DE SALBURÚA Y Balsa DE ARKAUTE

Código masa: MAS1025

Red de lagos

FOTOGRAFÍAS

23/08/2012



Vista panorámica de la laguna.



Vista de la zona litoral del lago.

