

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: -

Fecha de la actualización de la ficha: 05/2017

Tipología: 3_Alta montaña septentrional, poco 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: Jaca (Huesca)

Coordenadas: Huso: 30

X(m): 705365

Comunidad Autónoma: Aragón

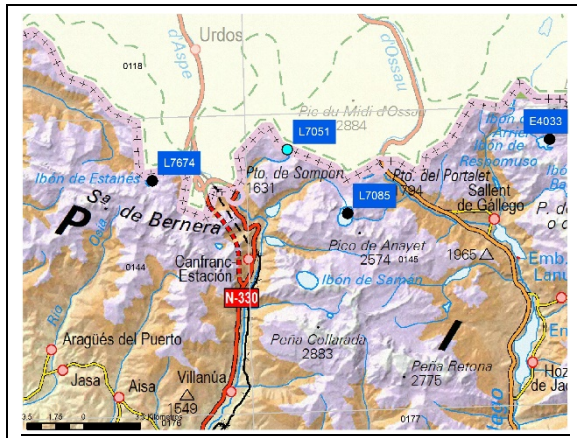
Y(m): 4743278

Altitud (m): 2119

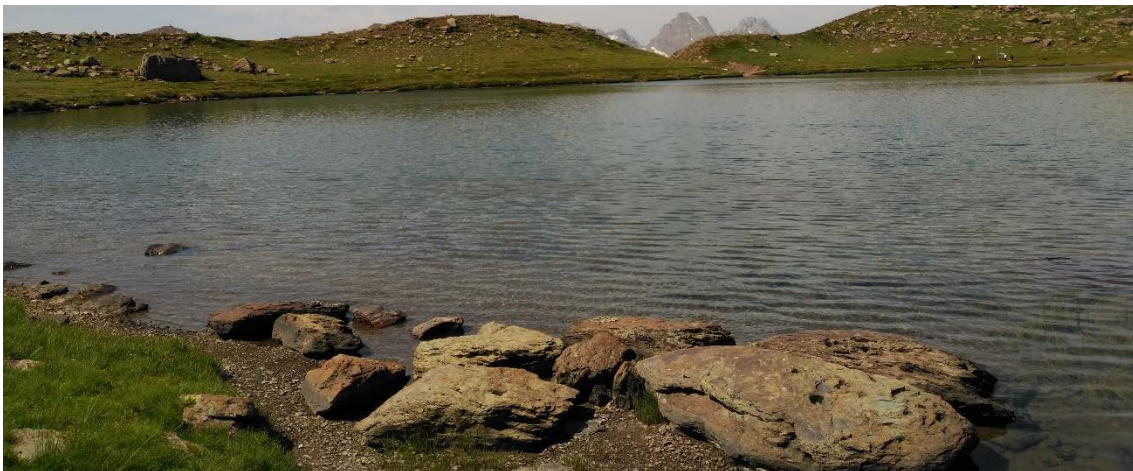
Número mapa 1:50.000: 145

Ruta de acceso:

Pasada la población de Canfranc (Huesca), continuamos hasta la estación de esquí de Astún, dejamos el coche en el aparcamiento y subimos en el telesilla que nos deja en la laguna. En septiembre se asciende por la pista que sale al finalizar los edificios a la izquierda (450 mts. de desnivel)



VISTA DEL LAGO



IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

ELEMENTOS FISCOQUÍMICOS

DATOS DE LABORATORIO

| Parámetro | Métricas | 21/07/2016 | 25/09/2016 | Estado |
|--|---|------------|------------|--------|
| Transparencia | Disco de Secchi (m) | 4,5 | 2,6 | Bueno |
| | Turbidez (N.T.U.) | - | - | |
| Condiciones térmicas | Temperatura (°C) | 18,4 | 12,3 | |
| Condiciones de oxigenación | Oxígeno disuelto (mg/L) | 6,2 | 7 | |
| Salinidad | Conductividad a 20°C (µS/cm) | 27 | 31 | |
| Estado de acidificación | pH (unid.) | 7,1 | 8 | Bueno |
| | Alcalinidad total (mg/L CaCO ₃) | 14 | 14 | |
| Condiciones relativas a los nutrientes | NH ₄ (mg/L) | 0,1 | 0,067 | |
| | NO ₃ (mg/L) | <5,4 | <5,4 | |
| | NO ₂ (mg/L) | 0,013 | 0,023 | |
| | N _{total} (mg/L) | 5,22 | 5,22 | |
| | P-PO ₄ (mg/L) | 0,092 | <0,090 | |
| | P _{total} (mg/L) | < 0,03 | < 0,03 | - |

ESTADO ECOLÓGICO Bueno

PERFILES FISCOQUÍMICOS

| Fecha | Profundidad | Temperatura | Conductividad | pH | Oxígeno | |
|------------|-------------|-------------|---------------|-------|---------|------|
| | m | °C | µS/cm | unid. | mg/L | % |
| 21/07/2016 | 0 | 18,4 | 26,5 | 7,06 | 6,09 | 64,8 |
| 21/07/2016 | 1 | 18,4 | 26,5 | 7,02 | 6,02 | 64,9 |
| 21/07/2016 | 2 | 18,4 | 26,4 | 6,95 | 6,08 | 64,8 |
| 21/07/2016 | 3 | 18,4 | 26,5 | 6,8 | 6,2 | 65,7 |
| 21/07/2016 | 4 | 18,4 | 26,2 | 6,6 | 6,14 | 64,6 |
| 25/09/2016 | 0 | 12,3 | 29,8 | 7,69 | 6,98 | 64,1 |
| 25/09/2016 | 1 | 11,2 | 29,8 | 7,88 | 6,68 | 61,4 |
| 25/09/2016 | 2 | 11,2 | 30,1 | 7,91 | 6,62 | 62,2 |
| 25/09/2016 | 3 | 11,2 | 30,2 | 7,96 | 6,63 | 61,1 |

| | Profundidad | Temperatura | Conductividad | pH | Oxígeno | |
|------------|-------------|-------------|---------------|-------|---------|------|
| Fecha | m | °C | μS/cm | unid. | mg/L | % |
| 25/09/2016 | 4 | 11,1 | 31,4 | 8,03 | 6,24 | 59,8 |

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

FITOPLANCTON

BIOVOLUMEN Y DENSIDAD DE FITOPLANCTON

| Composición | Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L) | | Densidad de fitoplancton (nº cél/mL) | |
|-----------------------------------|--|------------|--------------------------------------|------------|
| | 21/07/2016 | 25/09/2016 | 21/07/2016 | 25/09/2016 |
| Bacillariophyceae | | | | |
| <i>Achnanthydium minutissimum</i> | 0,000215 | 0,000145 | 3,31 | 2,23 |
| <i>Cymbella sp.</i> | 0,000033 | | 0,11 | |
| <i>Encyonopsis sp.</i> | 0,000086 | | 1,32 | |
| <i>Fragilaria nanana</i> | | 0,000411 | | 3,34 |
| <i>Fragilaria sp.</i> | 0,00081 | | 4,63 | |
| Chlorophyceae | | | | |
| <i>Ankyra ancora</i> | 0,000056 | | 0,66 | |
| <i>Botryococcus braunii</i> | | 0,001447 | | 22,26 |
| <i>Chlamydomonas sp.</i> | | 0,000378 | | 3,34 |
| <i>Coenochloris sp.</i> | 0,000089 | | 2,64 | |
| <i>Coenocystis sp.</i> | | 0,000117 | | 1,11 |
| <i>Crucigeniella apiculata</i> | | 0,000051 | | 4,45 |
| <i>Didymocystis comasii</i> | 0,000062 | | 1,32 | |
| <i>Eutetramorus sp.</i> | | 0,000149 | | 4,45 |
| <i>Monoraphidium minutum</i> | 0,000042 | | 1,32 | |
| <i>Oocystis solitaria</i> | 0,001168 | | 0,66 | |
| Orden Chlorococcales | 0,000299 | 0,003144 | 2,64 | 27,82 |
| <i>Scenedesmus ecornis</i> | | 0,000755 | | 20,03 |
| <i>Scenedesmus sp.</i> | | 0,00073 | | 8,9 |
| <i>Sphaerocystis schroeteri</i> | 0,029086 | 0,018186 | 161,96 | 101,26 |
| <i>Willea vilhelmii</i> | 0,005538 | 0,000583 | 42,31 | 4,45 |
| Chrysophyceae | | | | |
| <i>Bitrichia chodatii</i> | | 0,000298 | | 4,45 |
| <i>Bitrichia ohridana</i> | | 0,000597 | | 8,9 |
| <i>Ochromonas sp.</i> | 0,000698 | 0,02651 | 1,98 | 38,95 |
| Cryptophyceae | | | | |
| <i>Cryptomonas erosa</i> | 0,004486 | 0,004814 | 6,61 | 6,68 |
| <i>Cryptomonas marssonii</i> | | 0,004845 | | 4,45 |
| <i>Cryptomonas ovata</i> | | 0,000746 | | 1,11 |
| <i>Cryptomonas rostratiformis</i> | 0,004153 | 0,011816 | 2,64 | 6,68 |
| <i>Cryptomonas sp.</i> | 0,000449 | | 0,66 | |

| | Biovolumen fitoplancton (mm ³ /L) | | Densidad de fitoplancton (n° cél/mL) | |
|--------------------------------------|--|------------|--------------------------------------|------------|
| | 21/07/2016 | 25/09/2016 | 21/07/2016 | 25/09/2016 |
| Composición | | | | |
| <i>Plagioselmis nannoplanctica</i> | 0,000108 | 0,000637 | 1,32 | 7,79 |
| Cyanophyceae | | | | |
| <i>Aphanothece minutissima</i> | | 0,006846 | | 7566,77 |
| <i>Chroococcus sp.</i> | | 0,000031 | | 2,23 |
| <i>Microcystis flos-aquae</i> | | 0,000546 | | 17,17 |
| <i>Pseudanabaena sp.</i> | | 0,000167 | | 16,69 |
| Dinophyceae | | | | |
| <i>Ceratium hirundinella</i> | | 0,00819 | | 0,14 |
| <i>Gymnodinium sp.</i> | | 0,001454 | | 1,11 |
| <i>Gymnodinium uberrimum</i> | 0,002585 | 0,068701 | 0,34 | 9,16 |
| Klebsormidiophyceae | | | | |
| <i>Elakatothrix gelatinosa</i> | | 0,000414 | | 15,58 |
| Mediophyceae | | | | |
| <i>Cyclotella comta var. radiosa</i> | 0,043456 | 0,021269 | 40,98 | 26,71 |
| <i>Cyclotella sp.</i> | | 0,001285 | | 11,13 |
| <i>Cyclotella stelligera</i> | 0,014441 | | 125,08 | |
| Phaeothamniophyceae | | | | |
| <i>Stichogloea doederleinii</i> | 0,004984 | 0,000839 | 26,44 | 4,45 |
| Prymnesiophyceae | | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> | 0,000062 | 0,000923 | 3,31 | 48,96 |
| Trebouxiophyceae | | | | |
| <i>Chlorella sp.</i> | 0,000129 | 0,000145 | 1,98 | 2,23 |
| <i>Choricystis chodatii</i> | | 0,001636 | | 43,4 |
| <i>Choricystis minor</i> | 0,000017 | | 1,98 | |

| Métrica | 21/07/2016 | 25/09/2016 |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Biovolumen total (mm ³ /L) | 0,113 | 0,189 |
| Concentración de clorofila-a (µg/L) | 1,27 | 16,59 |

| | Densidad de fitoplancton (n° cél/mL) |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Composición | 25/09/2016 |
| Bacillariophyceae | |
| <i>Achnantheidium minutissimum</i> | 2 |
| <i>Cymbella sp.</i> | 1 |
| <i>Fragilaria capucina</i> | 1 |
| <i>Fragilaria nanana</i> | 2 |
| <i>Fragilaria sp.</i> | 1 |
| <i>Navicula sp.</i> | 2 |
| <i>Nitzschia sp.</i> | 2 |
| <i>Tabellaria flocculosa</i> | 1 |

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

| | Densidad de fitoplancton (nº cél/mL) |
|--------------------------------------|---|
| Composición | 25/09/2016 |
| Chlorophyceae | |
| <i>Ankyra ocellata</i> | 1 |
| <i>Chlamydomonas sp.</i> | 2 |
| <i>Crucigeniella apiculata</i> | 1 |
| <i>Oocystis marssonii</i> | 1 |
| <i>Oocystis sp.</i> | 2 |
| <i>Scenedesmus sp.</i> | 2 |
| <i>Sphaerocystis schroeteri</i> | 2 |
| Chrysophyceae | |
| <i>Ochromonas sp.</i> | 2 |
| Cryptophyceae | |
| <i>Cryptomonas marssonii</i> | 2 |
| <i>Cryptomonas rostratiformis</i> | 1 |
| <i>Cryptomonas sp.</i> | 2 |
| Cyanophyceae | |
| <i>Aphanocapsa delicatissima</i> | 1 |
| <i>Aphanothece minutissima</i> | 3 |
| Dinophyceae | |
| <i>Gymnodinium sp.</i> | 2 |
| Klebsormidiophyceae | |
| <i>Elakatothrix gelatinosa</i> | 2 |
| Mediophyceae | |
| <i>Cyclotella comta var. radiosa</i> | 2 |
| Phaeothamniophyceae | |
| <i>Stichogloea doederleinii</i> | 1 |
| Prymnesiophyceae | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> | 2 |
| Trebouxiophyceae | |
| <i>Chlorella sp.</i> | 2 |
| Zygnematophyceae | |
| <i>Staurastrum sp.</i> | 1 |

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

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

VEGETACIÓN ACUÁTICA

25/09/2016

| <i>Listado taxonómico de macrófitos</i> | Cobertura promedio (%) |
|---|------------------------|
| Bryophyta | |
| Bryopsida | |
| Hypnales | |
| Amblystegiaceae | |
| Palustriella commutata | 5 |
| Fontinalaceae | |
| Fontinalis antipyretica | 2 |
| Spermatophyta | |
| Liliopsida | |
| Asparagales | |
| Orchidaceae | |
| Dactylorhiza maculata | 5 |
| Cyperales | |
| Cyperaceae | |
| Carex ovalis | 40 |
| Carex sp. | 30 |
| Eleocharis palustris | 15 |
| Poales | |
| Gramineae | |
| Festuca sp. | 25 |
| Typhales | |
| Sparganiaceae | |
| Sparganium angustifolium | 25 |
| Magnoliopsida | |
| Lamiales | |
| Callitrichaceae | |
| Callitriche stagnalis | 15 |
| Ranunculales | |
| Ranunculaceae | |
| Ranunculus trichophyllus | 2 |
| Streptophyta | |
| Zygnematophyceae | |
| Zygnematales | |
| Zygnemataceae | |
| Mougeotia sp. | 2 |
| Spirogyra sp. | 5 |

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

| Métrica | Valor | Estado |
|--|-------|-----------|
| Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas | 0 | Muy Bueno |
| Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia | 7 | Bueno |
| Presencia/ausencia de hidrófitos | 0 | Muy Bueno |

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS

25/09/2016

Macroinvertebrados

| Listado taxonómico de macroinvertebrados |
|---|
| Familias de larvas y pupas de insectos |
| Arthropoda |
| Insecta |
| Coleoptera |
| Dytiscidae |
| Fam. Dytiscidae |
| Diptera |
| Chironomidae |
| Fam. Chironomidae |
| Ephemeroptera |
| Baetidae |
| Fam. Baetidae |
| Hemiptera |
| Corixidae |
| Fam. Corixidae |
| Megaloptera |
| Sialidae |
| Fam. Sialidae |
| Géneros de Crustáceos |
| Arthropoda |
| Branchiopoda |
| Anomopoda |
| Chydoridae |
| Alona sp. |
| Camptocercus rectirostris |
| Chydorus sphaericus |
| Daphniidae |
| Daphnia sp. |
| Copepoda |
| Calanoida |
| Diaptomidae |
| Mixodiaptomus sp. |
| Cyclopoida |
| Cyclopidae |
| Cyclops sp. |
| Paracyclops sp. |
| Insecta |
| Diptera |
| Ephydriidae |

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

| Listado taxonómico de macroinvertebrados |
|---|
| <i>Fam. Ephyridae</i> |
| Géneros de formas adultas de Coleóteros y Heterópteros |
| Arthropoda |
| Insecta |
| Hemiptera |
| Corixidae |
| Micronecta sp. |

Microinvertebrados

| Listado taxonómico de microinvertebrados | Abundancia Relativa |
|---|----------------------------|
| Arthropoda | |
| Branchiopoda | |
| Anomopoda | |
| Chydoridae | |
| <i>Alona affinis</i> | 3 |
| <i>Alona rectangula</i> | 0,3 |
| <i>Camptocercus rectirostris</i> | 0 |
| <i>Chydorus sphaericus</i> | 0,5 |
| Daphniidae | |
| <i>Daphnia longispina</i> | 5,3 |
| Copepoda | |
| Calanoida | |
| Orden Calanoida | 0,2 |
| Diaptomidae | |
| <i>Mixodiaptomus laciniatus</i> | 0,4 |
| Cyclopoida | |
| Cyclopidae | |
| <i>Cyclops sp.</i> | 0,5 |
| Rotifera | |
| Eurotatoria | |
| Ploima | |
| Asplanchnidae | |
| <i>Asplanchna priodonta</i> | 19,7 |
| Brachionidae | |
| <i>Kellicottia longispina</i> | 0,8 |
| <i>Keratella quadrata</i> | 63,7 |

Índice IBCAEL

| Índices | Resultado |
|---------------|-----------|
| Índice ABCO | 7,13 |
| Índice RIC | 14,00 |
| Índice IBCAEL | 9,56 |

ESTADO ECOLÓGICO Muy Bueno

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

INDICADORES HIDROMORFOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS INDICADORES BIOLÓGICOS

25/09/2016

| | | | |
|-----------------------------------|------|--|------|
| Superficie máxima (ha): | 2,23 | Superficie fecha de muestreo (km ²): | 2,23 |
| Profundidad máxima (m): | 4,5 | Profundidad máxima fecha de muestreo (m): | 27 |
| Volumen máximo (m ³): | - | Volumen fecha de muestreo (m ³): | - |

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 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 type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Existencia de aprovechamiento hidroeléctrico activo | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Existencia de vertidos térmicos | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" type="checkbox"/> |
| Régimen de estratificación alterado según la Administración Hidráulica | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Sin datos <input checked="" 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 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

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos

ESTADO ECOLÓGICO

| Índice | Valor índice | Nivel calidad |
|--------|--------------|---------------|
|--------|--------------|---------------|

| | | | |
|---|--|-------|-----------|
| Fitoplancton | Concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$) | 8,93 | Muy Bueno |
| | Biovolumen total (mm^3/L) | 0,151 | |
| | NIVEL DE CALIDAD | | Muy Bueno |
| Otra flora acuática | Cobertura de macrófitos en lagos | NA | Muy Bueno |
| | Riqueza de especies de macrófitos | NA | |
| | Cobertura total de hidrófitos | NA | |
| | Cobertura total de helófitos | NA | |
| | Cobertura de especies (hidrófitos) indicadoras de eutrofia | 7 | Bueno |
| | Cobertura de especies (hidrófitos y helófitos) exóticas | 0 | Muy Bueno |
| NIVEL DE CALIDAD | | Bueno | |
| Invertebrados | Índice IBCAEL | 9,56 | Muy Bueno |
| | NIVEL DE CALIDAD | | Muy Bueno |
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos | | | Bueno |

| | | | |
|---|---|-------|-------|
| Transparencia | Disco de Secchi (m) | 3,55 | Bueno |
| Salinidad | Conductividad a 20° C ($\mu\text{S/cm}$) | 29 | |
| Estado de acidificación | pH (unid.) | 7,55 | Bueno |
| | Alcalinidad total ($\text{mg/L CO}_3\text{Ca}$) | 14 | |
| Condiciones relativas a los nutrientes | Fósforo total (mgP/L) | <0,03 | - |
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos | | | Bueno |

| | | |
|--|--|-----------|
| Alteraciones del hidroperiodo y del régimen de fluctuación del nivel de agua | | Muy Bueno |
| Alteraciones en el Régimen de Estratificación | | Sin datos |
| Alteraciones del estado y estructura de la cubeta | | Muy Bueno |
| Alteraciones en el estado y estructura de la zona ribereña | | Muy Bueno |
| ESTADO ECOLÓGICO según elementos de calidad hidromorfológicos | | |
| | | Muy Bueno |

NA: La métrica no aplica para esa tipología.

ESTADO ECOLÓGICO DEL LAGO

Bueno

FOTOGRAFÍAS



Vista general del Ibón de Astún



Vista general del Ibón de Astún

IBÓN DE ASTÚN

Código masa: -

Cód. punto muestreo: L7051

Red de lagos



Vista general del Ibón de Astún