

# EMBALSE DE SOBRÓN

*Código masa: 22*

*Código estación: E0022*

*Red de embalses*

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

**Tipología:** E-T09: Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

| <b>Red a la que pertenece:</b> | <b>Puntos de muestreo:</b>      | <b>Elementos biológicos analizados:</b> |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Operativa+Vigilancia           | Orilla E4022-FQ<br>Perfil E4022 | Fitoplancton X                          |

## LOCALIZACIÓN

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| <b>Municipio y provincia:</b> | Valle de Tobalina (Burgos) |
| <b>Comunidad Autónoma:</b>    | Castilla - León            |
| <b>Subcuenca:</b>             | Cuenca Semialta del Ebro   |
| <b>Río:</b>                   | Ebro                       |

### Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30:

|               |                        |               |                        |
|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| <b>Orilla</b> | <b>X(m):</b> 491.721   | <b>Perfil</b> | <b>X(m):</b> 491.733   |
|               | <b>Y(m):</b> 4.735.050 |               | <b>Y(m):</b> 4.734.983 |

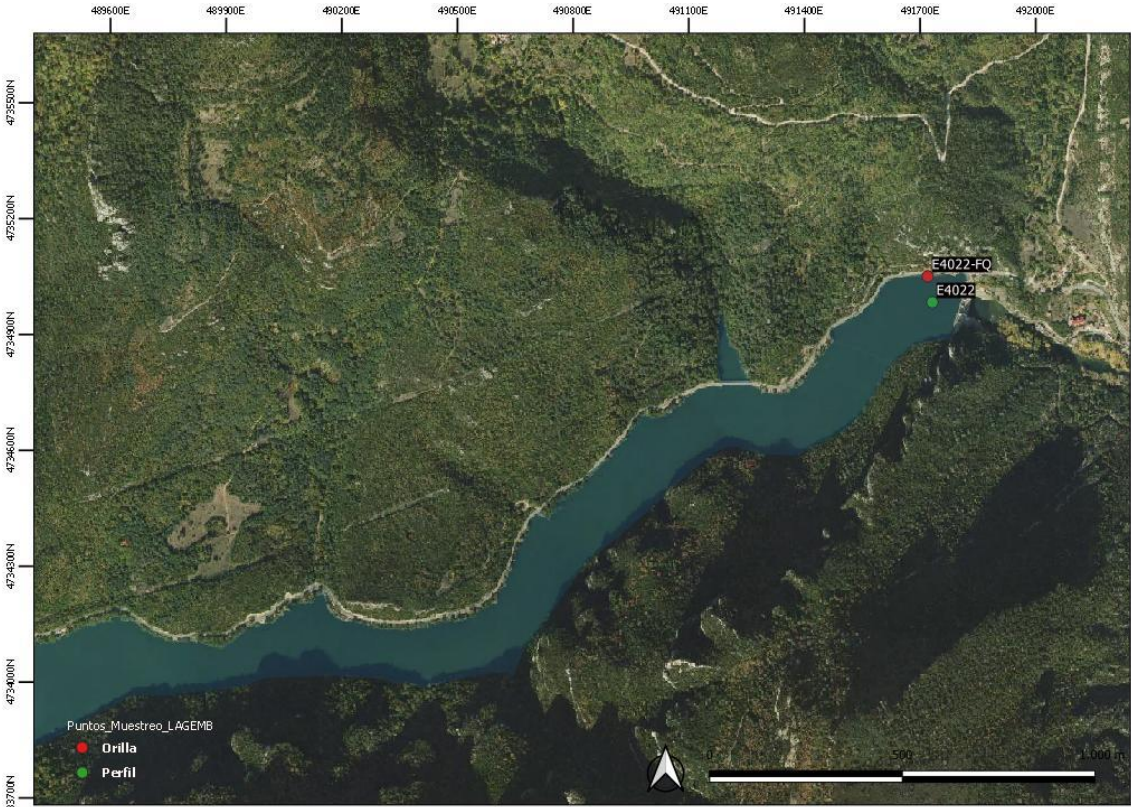
## VISTA DEL EMBALSE



# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22      Código estación: E0022      Red de embalses

## MAPA DEL EMBALSE



# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

## ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS (EC-BIO)

### FITOPLANCTON

13/07/2021

| Composición (identificación) |                                |                              | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L) | Clases de Abundancia |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Bacillariophyta              | <i>Aulacoseira ambigua</i>     | (Grun.) Simonsen             | 106                     | 0,135                           |                      |
|                              | <i>Cyclotella</i>              | (Kützing) Brébisson          | 1.282                   | 1,001                           | 3                    |
|                              | <i>Cymbella</i>                | C. Agardh                    | 3                       | 0,002                           |                      |
|                              | <i>Fragilaria</i>              |                              |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Nitzschia acicularis</i>    | (Kützing) W.M.Smith          | 9                       | 0,002                           | 1                    |
|                              | <i>Ulnaria acus</i>            |                              |                         |                                 | 1                    |
| Chlorophyta                  | <i>Chlamydomonas</i>           | Ehrenberg                    | 3                       | 0,006                           |                      |
|                              | <i>Chlorella</i>               | Beijerinck                   | 12                      | 0,001                           |                      |
|                              | <i>Chlorococcales</i>          | Meneghini                    | 100                     | 0,020                           | 1                    |
|                              | <i>Coelastrum microporum</i>   | Nägeli                       | 25                      | 0,001                           | 1                    |
|                              | <i>Coenochloris fottii</i>     | (Hindák) Tsarenko            | 25                      | 0,005                           |                      |
|                              | <i>Desmodesmus abundans</i>    | (Kirchner) E.H.Hegewald 2000 | 19                      | 0,003                           |                      |
|                              | <i>Desmodesmus communis</i>    |                              |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Lemmermannia komarekii</i>  | Hindák                       | 12                      | <0,001                          | 1                    |
|                              | <i>Monoraphidium circinale</i> | (Nyg.) Nygaard               | 3                       | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Monoraphidium contortum</i> | (Thur.) Kom.-Legn.           | 22                      | <0,001                          | 1                    |
|                              | <i>Monoraphidium minutum</i>   | (Naeg.) Kom.-legn.           | 3                       | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Monoraphidium tortile</i>   | (W.et G.S.West) Kom.-Legn.   | 3                       | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Oocystis lacustris</i>      | Chodat                       | 9                       | 0,004                           |                      |
| <i>Oocystis marssonii</i>    |                                |                              |                         | 1                               |                      |
| Cryptophyta                  | <i>Cryptomonas curvata</i>     | Ehr. emend Penard            | 62                      | 0,105                           | 1                    |
|                              | <i>Cryptomonas erosa</i>       | Ehr.                         | 81                      | 0,364                           | 1                    |
|                              | <i>Cryptomonas marssonii</i>   |                              |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Cryptomonas ovata</i>       | Ehrenberg                    | 6                       | 0,015                           |                      |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

| Composición (identificación) |                                    |   | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L) | Clases de Abundancia |
|------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                              | <i>Plagioselmis nannoplanctica</i> | (H. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morrall | 202                     | 0,023                           | 1                    |
| Dinophyta                    | <i>Gymnodinium</i>                 | Stein   | 44                      | 0,029                           | 1                    |
|                              | <i>Peridinium</i>                  | Ehrenberg   | 9                       | 0,105                           | 1                    |
| Heterokontophyta             | <i>Dinobryon divergens</i>         | Imhof   | 22                      | 0,004                           | 1                    |
|                              | <i>Kephyrion</i>                   |   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Mallomonas akrokomos</i>        | Pascher   | 3                       | 0,002                           |                      |
|                              | <i>Ochromonas</i>                  | Wyssotski   | 19                      | <0,001                          | 1                    |
|                              | <i>Synura</i>                      | Andersen  | 6                       | 0,006                           |                      |
| Streptophyta                 | <i>Elakatothrix gelatinosa</i>     | Wille   | 3                       | <0,001                          |                      |
| <b>Total:</b>                |                                    |   | 2.094                   | 1,835                           |                      |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

07/09/2021

| Composición (identificación) |   | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L) | Clases de Abundancia |
|------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Bacillariophyta              | <i>Asterionella formosa</i> Hassall   | 37                      | 0,027                           | 1                    |
|                              | <i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen   | 303                     | 0,388                           | 1                    |
|                              | <i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen  | 800                     | 0,250                           | 2                    |
|                              | <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (Ehr.) Simonsen (O.M.) Simonsen | 5.660                   | 2,025                           | 3                    |
|                              | <i>Cyclostephanos dubius</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson   | 534                     | 0,417                           | 1                    |
|                              | <i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing  | 16                      | 0,006                           | 1                    |
|                              | <i>Cymbella</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Fragilaria crotonensis</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Gyrosigma</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Navicula</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Nitzschia</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Nitzschia acicularis</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács 2016                        | 26                      | 0,006                           |                      |
|                              | <i>Skeletonema</i> Greville   | 94                      | 0,011                           | 1                    |
| <i>Ulnaria ulna</i>          |   |                         | 1                               |                      |
| Chlorophyta                  | <i>Chlamydomonas</i> Ehrenberg  | 73                      | 0,132                           | 1                    |
|                              | <i>Chlorella</i> Beijerinck   | 21                      | 0,002                           |                      |
|                              | Chlorococcales Meneghini  | 214                     | 0,044                           | 1                    |
|                              | <i>Coelastrum astroideum</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Coelastrum microporum</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Coelastrum pseudomicroporum</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) Tsarenko  | 167                     | 0,008                           | 1                    |
|                              | <i>Coenocystis</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Dictyosphaerium</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> Van Goor   | 52                      | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Hariotina reticulata</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Lanceola spatulifera</i> (Korshikov) Hindák  | 10                      | 0,002                           |                      |
|                              | <i>Lemmermannia komarekii</i>   |                         |                                 | 1                    |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

| Composición (identificación) |  | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L) | Clases de Abundancia |
|------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                              | <i>Lemmermannia triangularis</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Monactinus simplex</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Monoraphidium contortum</i> (Thur.) Kom.-Legn.                                    | 16                      | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Monoraphidium minutum</i> (Naeg.) Kom.-legn.                                      | 5                       | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Monoraphidium tortile</i> (W.et G.S.West) Kom.-Legn.                              | 5                       | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Oocystis lacustris</i> Chodat   | 5                       | 0,001                           | 1                    |
|                              | <i>Pandorina morum</i> Bory  | 16                      | 0,003                           | 1                    |
|                              | <i>Pediastrum duplex</i> Meyen   | 94                      | 0,037                           | 1                    |
|                              | <i>Pseudopediastrum boryanum</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Scenedesmus</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen   | 5                       | 0,001                           | 1                    |
|                              | <i>Schroederia setigera</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Tetrachlorella incerta</i> Hindák   | 10                      | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Tetradesmus lagerheimii</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Tetraselmis</i>   |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Tetraselmis arnoldii</i> (Proshkina-Lavrenko) R.E Norris, Hori & Chihara          | 1.146                   | 0,619                           |                      |
|                              | <i>Willea vilhelmii</i>  |                         |                                 | 1                    |
| Cryptophyta                  | <i>Cryptomonas</i> Ehrenberg   | 10                      | 0,003                           | 1                    |
|                              | <i>Cryptomonas curvata</i> Ehr. emend Penard   | 230                     | 0,390                           | 1                    |
|                              | <i>Cryptomonas erosa</i> Ehr.  | 345                     | 1,556                           |                      |
|                              | <i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja   | 89                      | 0,049                           |                      |
|                              | <i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg   | 26                      | 0,061                           | 1                    |
|                              | <i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (H. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morrall | 1.444                   | 0,166                           | 1                    |
| Cyanobacteria                | <i>Aphanocapsa</i> C.Nägeli  | 366                     | 0,001                           | 1                    |
|                              | <i>Dolichospermum</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Merismopedia tenuissima</i> Lemm.   | 1.841                   | 0,003                           |                      |
|                              | <i>Phormidium</i>  |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Woronichinia naegeliana</i>   |                         |                                 | 1                    |
| Dinophyta                    | <i>Gymnodinium</i> Stein   | 31                      | 0,021                           | 1                    |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

| Composición (identificación) |                                 |           | Abundancia (células/mL) | Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L) | Clases de Abundancia |
|------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                              | <i>Peridinium</i>               | Ehrenberg | 94                      | 1,064                           | 1                    |
| Heterokontophyta             | <i>Chrysococcus</i>             | Klebs     | 16                      | 0,003                           |                      |
|                              | <i>Dinobryon divergens</i>      | Imohf     | 5                       | 0,001                           | 1                    |
|                              | <i>Kephyrion</i>                | Pascher   | 10                      | 0,001                           |                      |
|                              | <i>Mallomonas</i>               | Perty     | 10                      | 0,008                           | 1                    |
|                              | <i>Mallomonas akrokomos</i>     | Pascher   | 5                       | 0,003                           |                      |
|                              | <i>Synura uvella</i>            | Ehrenberg | 31                      | 0,035                           | 1                    |
|                              | <i>Trachydiscus</i>             | Ettl      | 5                       | 0,001                           |                      |
| Oocystaceae                  | <i>Kirchneriella</i>            | Schmidle  | 58                      | 0,005                           |                      |
| Streptophyta                 | <i>Closterium aciculare</i>     | T.West    | 5                       | 0,007                           | 1                    |
|                              | <i>Elakatothrix gelatinosa</i>  | Wille     | 5                       | <0,001                          |                      |
|                              | <i>Mougeotia</i>                |           |                         |                                 | 1                    |
|                              | <i>Staurastrum planctonicum</i> |           |                         |                                 | 1                    |
| <b>Total:</b>                |                                 |           | 13.942                  | 7,356                           |                      |

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

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

## ELEMENTOS DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICOS (EC-FQ)

### ELEMENTOS FÍSICOQUÍMICOS

| Parámetro                                  | Métricas                                    | Valores    |            |            |            |
|--|---|------------|------------|------------|------------|
|  |   | 02/03/2021 | 13/07/2021 | 07/09/2021 | 22/12/2021 |
| Profundidad máxima (m)                     |   | 28,0       | 26,0       | 26,0       | 25,0       |
| Profundidad Zona Fótica (m)<br>ZF=2,5 x DS |   | 1,6        | 4,0        | 4,6        | 3,9        |
| Transparencia                              | Disco de Secchi (m)                         | 0,64       | 1,19       | 1,85       | 1,57       |
| Condiciones térmicas                       | Temperatura (°C)                            | 10,5       | 19,2       | 19,7       | 6,4        |
|  | Termoclina (ausencia/presencia)             | Ausencia   | Presencia  | Presencia  | Ausencia   |
| Condiciones de oxigenación*                | Oxígeno disuelto (mg/L)                     | 10,3       | 0,9        | 0,5        | 11,1       |
| Salinidad                                  | Conductividad a 20°C (µS/cm)                | 481        | 306        | 269        | 423        |
| Estado de acidificación                    | pH (unid)                                   | 7,8        | 8,3        | 8,6        | 8,0        |
|  | Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> ) | 208        | 108        | 96,8       | 185        |
| Condiciones relativas a los nutrientes     | NH <sub>4</sub> (mg/L)                      | 0,260      | 0,156      | 0,200      | 0,0630     |
|  | NO <sub>3</sub> (mg/L)                      | 11,3       | 1,84       | 0,574      | 9,03       |
|  | NO <sub>2</sub> (mg/L)                      | 0,0774     | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
|  | N <sub>total</sub> (mg/L)                   | 2,79       | <1         | 1,12       | 3,01       |
|  | P-PO <sub>4</sub> (mg/L)                    | 0,0136     | 0,0102     | 0,00713    | <0,007     |
|  | P <sub>total</sub> (mg/L)                   | 0,00703    | 0,00454    | 0,0113     | 0,00567    |

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 SOBRÓN

*Código masa: 22*

*Código estación: E0022*

*Red de embalses*

## SUSTANCIAS PREFERENTES Y CONTAMINANTES ESPECÍFICOS

**Incumplimiento de las NCA**    No

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

## PERFILES VERTICALES DE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

02/03/2021

| Profundidad<br>m | Temperatura<br>°C | CE a 20 °C<br>µS/cm | pH<br>ud. | Oxígeno |      |
|------------------|-------------------|---------------------|-----------|---------|------|
|                  |                   |                     |           | mg/L    | %Sat |
| 0,0              | 10,0              | 477                 | 8,0       | 10,7    | 94,7 |
| 1,0              | 9,9               | 477                 | 8,0       | 10,6    | 93,7 |
| 2,0              | 9,9               | 477                 | 8,0       | 10,5    | 92,7 |
| 3,0              | 9,9               | 477                 | 8,0       | 10,5    | 92,5 |
| 4,0              | 9,9               | 477                 | 8,0       | 10,4    | 92,4 |
| 5,0              | 9,9               | 477                 | 8,0       | 10,4    | 92,4 |
| 6,0              | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,4 |
| 7,0              | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,3 |
| 8,0              | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,2 |
| 9,0              | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,2 |
| 10,0             | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,1 |
| 11,0             | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,1 |
| 12,0             | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 92,0 |
| 13,0             | 9,9               | 477                 | 7,9       | 10,4    | 91,8 |
| 14,0             | 9,9               | 478                 | 7,9       | 10,4    | 91,7 |
| 15,0             | 9,9               | 480                 | 7,9       | 10,3    | 91,2 |
| 16,0             | 9,8               | 481                 | 7,9       | 10,3    | 91,0 |
| 17,0             | 9,8               | 482                 | 7,9       | 10,2    | 90,5 |
| 18,0             | 9,8               | 482                 | 7,9       | 10,2    | 90,5 |
| 19,0             | 9,8               | 483                 | 7,9       | 10,2    | 90,5 |
| 20,0             | 9,8               | 483                 | 7,9       | 10,3    | 90,6 |
| 21,0             | 9,8               | 483                 | 7,9       | 10,3    | 90,6 |
| 22,0             | 9,8               | 483                 | 7,9       | 10,3    | 90,6 |
| 23,0             | 9,8               | 484                 | 7,9       | 10,3    | 90,6 |
| 24,0             | 9,8               | 484                 | 7,9       | 10,2    | 90,5 |
| 25,0             | 9,8               | 483                 | 7,9       | 10,2    | 90,4 |
| 26,0             | 9,8               | 483                 | 7,9       | 10,2    | 90,1 |
| 27,0             | 9,8               | 481                 | 7,9       | 10,2    | 89,7 |
| 28,0             | 9,8               | 477                 | 7,8       | 9,6     | 84,6 |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

13/07/2021

| Profundidad<br>m | Temperatura<br>°C | CE a 20 °C<br>µS/cm | pH<br>ud. | Oxígeno |      |
|------------------|-------------------|---------------------|-----------|---------|------|
|                  |                   |                     |           | mg/L    | %Sat |
| 0,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,1     | 89,2 |
| 1,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,1     | 89,0 |
| 2,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,0     | 88,7 |
| 3,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,0     | 88,8 |
| 4,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,0     | 88,8 |
| 5,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,0     | 88,8 |
| 6,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,0     | 88,7 |
| 7,0              | 20,2              | 306                 | 8,2       | 8,0     | 88,4 |
| 8,0              | 20,0              | 306                 | 8,1       | 7,6     | 84,0 |
| 9,0              | 19,9              | 306                 | 8,1       | 7,4     | 81,4 |
| 10,0             | 19,8              | 307                 | 8,0       | 7,2     | 79,4 |
| 11,0             | 19,7              | 308                 | 8,0       | 6,8     | 74,7 |
| 12,0             | 19,6              | 308                 | 7,9       | 6,7     | 73,2 |
| 13,0             | 19,5              | 309                 | 7,9       | 6,4     | 69,1 |
| 14,0             | 19,3              | 312                 | 7,8       | 6,1     | 66,1 |
| 15,0             | 18,3              | 362                 | 7,8       | 4,0     | 42,1 |
| 16,0             | 15,5              | 489                 | 7,6       | 1,5     | 15,2 |
| 17,0             | 14,4              | 499                 | 7,6       | 1,0     | 10,2 |
| 18,0             | 13,8              | 496                 | 7,6       | 0,9     | 8,5  |
| 19,0             | 12,9              | 486                 | 7,6       | 0,5     | 4,7  |
| 20,0             | 12,5              | 480                 | 7,5       | 0,4     | 3,8  |
| 21,0             | 12,4              | 478                 | 7,5       | 0,4     | 3,6  |
| 22,0             | 12,3              | 476                 | 7,5       | 0,4     | 3,4  |
| 23,0             | 12,2              | 476                 | 7,5       | 0,4     | 3,4  |
| 24,0             | 12,2              | 476                 | 7,5       | 0,4     | 3,3  |
| 25,0             | 12,2              | 477                 | 7,5       | 0,3     | 3,2  |
| 26,0             | 11,8              | 485                 | 7,4       | 0,3     | 3,2  |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

07/09/2021

| Profundidad | Temperatura | CE a 20 °C | pH  | Oxígeno |       |
|-------------|-------------|------------|-----|---------|-------|
|             |             |            |     | mg/L    | %Sat  |
| m           | °C          | µS/cm      | ud. |         |       |
| 0,0         | 20,4        | 265        | 9,1 | 11,9    | 132,3 |
| 1,0         | 20,2        | 272        | 9,1 | 12,0    | 132,7 |
| 2,0         | 20,0        | 279        | 9,0 | 11,7    | 128,5 |
| 3,0         | 19,7        | 271        | 8,9 | 9,9     | 108,7 |
| 4,0         | 19,2        | 265        | 8,6 | 8,2     | 89,0  |
| 5,0         | 18,9        | 269        | 8,5 | 7,1     | 76,1  |
| 6,0         | 18,8        | 268        | 8,4 | 6,5     | 70,3  |
| 7,0         | 18,8        | 270        | 8,3 | 6,5     | 69,7  |
| 8,0         | 18,7        | 272        | 8,3 | 6,5     | 69,3  |
| 9,0         | 18,7        | 269        | 8,3 | 6,4     | 69,0  |
| 10,0        | 18,6        | 274        | 8,2 | 6,4     | 68,0  |
| 11,0        | 18,5        | 276        | 8,2 | 6,1     | 65,5  |
| 12,0        | 18,5        | 273        | 8,2 | 6,1     | 65,5  |
| 13,0        | 18,5        | 274        | 8,2 | 6,0     | 63,8  |
| 14,0        | 18,4        | 276        | 8,1 | 5,6     | 59,9  |
| 15,0        | 18,3        | 282        | 8,1 | 5,0     | 53,7  |
| 16,0        | 17,2        | 321        | 8,1 | 1,8     | 18,5  |
| 17,0        | 14,6        | 449        | 7,9 | 0,6     | 6,3   |
| 18,0        | 12,9        | 478        | 7,9 | 0,5     | 4,9   |
| 19,0        | 12,0        | 487        | 7,9 | 0,4     | 4,0   |
| 20,0        | 11,2        | 478        | 7,9 | 0,4     | 3,3   |
| 21,0        | 11,0        | 494        | 7,9 | 0,3     | 2,9   |
| 22,0        | 11,0        | 483        | 7,9 | 0,3     | 2,7   |
| 23,0        | 11,0        | 484        | 7,9 | 0,3     | 2,6   |
| 24,0        | 10,9        | 501        | 7,9 | 0,3     | 2,5   |
| 25,0        | 10,8        | 483        | 7,9 | 0,3     | 2,3   |
| 26,0        | 10,8        | 500        | 7,8 | 0,3     | 2,5   |

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

22/12/2021

| Profundidad<br>m | Temperatura<br>°C | CE a 20 °C<br>µS/cm | pH<br>ud. | Oxígeno |      |
|------------------|-------------------|---------------------|-----------|---------|------|
|                  |                   |                     |           | mg/L    | %Sat |
| 0,0              | 6,4               | 423                 | 7,9       | 11,1    | 90,5 |
| 1,0              | 6,4               | 422                 | 7,9       | 11,1    | 90,4 |
| 2,0              | 6,4               | 423                 | 7,9       | 11,1    | 90,4 |
| 3,0              | 6,4               | 423                 | 8,0       | 11,1    | 90,4 |
| 4,0              | 6,4               | 424                 | 8,0       | 11,1    | 90,4 |
| 5,0              | 6,4               | 426                 | 8,0       | 11,1    | 90,4 |
| 6,0              | 6,4               | 427                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 7,0              | 6,4               | 427                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 8,0              | 6,4               | 428                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 9,0              | 6,4               | 428                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 10,0             | 6,4               | 429                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 11,0             | 6,4               | 431                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 12,0             | 6,4               | 432                 | 8,0       | 11,1    | 90,5 |
| 13,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 90,4 |
| 14,0             | 6,5               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 90,3 |
| 15,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 90,2 |
| 16,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 90,1 |
| 17,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 90,0 |
| 18,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 90,0 |
| 19,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,1    | 89,9 |
| 20,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,0    | 89,7 |
| 21,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,0    | 89,6 |
| 22,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,0    | 89,4 |
| 23,0             | 6,4               | 433                 | 8,0       | 11,0    | 89,3 |
| 24,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 11,0    | 89,2 |
| 25,0             | 6,4               | 434                 | 8,0       | 10,9    | 88,5 |

# EMBALSE DE SOBRÓN

*Código masa: 22*

*Código estación: E0022*

*Red de embalses*

## ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS (EC-Q)

## SUSTANCIAS PRIORITARIAS Y OTROS CONTAMINANTES

**Incumplimiento de las NCA**    No

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

## ESTADO TRÓFICO

| Índice | Valor índice | Nivel trófico |
|--------|--------------|---------------|
|--------|--------------|---------------|

|   |   |       |              |
|---|---|-------|--------------|
| Fitoplancton <sup>(1)</sup>                           | Concentración de clorofila-a ( $\mu\text{g/L}$ ) <sup>(2)</sup> | 13,1  | Eutrófico    |
|   | Densidad algal (cel/ml)   | 8.018 | Mesotrófico  |
| Transparencia <sup>(1)</sup>                          | Disco de Secchi (m)   | 1,31  | Eutrófico    |
| Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(1)</sup> | Fósforo total (mg P/L)  | 0,007 | Oligotrófico |

**ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE**

**Mesotrófico**

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

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

# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

## POTENCIAL ECOLÓGICO

|                             | Índice   | Valor índice            | RCE  | Nivel calidad    |
|-----------------------------|--|-------------------------|------|------------------|
| Fitoplancton <sup>(1)</sup> | Concentración de clorofila-a (µg/L) <sup>(3)</sup> | 13,10                   | 0,20 | Deficiente       |
|                             | Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)              | 4,59                    | 0,17 | Deficiente       |
|                             | % Cianobacterias                                   | 0,00                    | 1,00 | Bueno o superior |
|                             | IGA  | 1,23                    | 1,00 | Bueno o superior |
| <b>NIVEL DE CALIDAD</b>     |  | <b>Bueno o superior</b> |      |                  |

**POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos**

**Bueno o superior**

|   |                         |       |   |          |
|---|-------------------------|-------|---|----------|
| Transparencia <sup>(2)</sup>                          | Disco de Secchi (m)     | 1,38  | - | Moderado |
| Condiciones de oxigenación <sup>(2)</sup>             | Oxígeno Disuelto (mg/L) | 5,60  | - | Moderado |
| Condiciones relativas a los nutrientes <sup>(2)</sup> | Fósforo total (mg P/L)  | 0,006 | - | Bueno    |

**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**

<sup>(1)</sup> 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).

<sup>(2)</sup> 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).

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



# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

## FOTOGRAFÍAS

02/03/2021



13/07/2021



# EMBALSE DE SOBRÓN

Código masa: 22

Código estación: E0022

Red de embalses

07/09/2021



22/12/2021

