

**Código de Reserva** ES020RNL006

**Nombre de Reserva** Lago de Sanabria

**Tipo de Reserva** Reserva Natural Lacustre

**ALTITUD (m):** 1.004,1 (es la establecida en una batimetría de 2018 realizada por la CHD).

**SUPERFICIE RNL (Ha):** la superficie de la lámina de agua de la laguna es de 353,80 Ha (dato de batimetría de 2018)

**SUPERFICIE CUENCA VERTIENTE (Ha):** 12.215,46 Ha (cálculo sobre MDT 5 m en 2018)

**DESCRIPCIÓN:** Se trata del lago más grande de origen glaciar del territorio nacional en cuanto a superficie y volumen. Ocupa una depresión sobreexcavada por los hielos en el Pleistoceno, y cerrada por los aportes morrénicos frontales en el valle del Río Tera al retirarse los hielos al finalizar el período Würmiense. Presenta dos cubetas principales con pendientes abruptas y un fondo relativamente plano, con una profundidad máxima de 49,91 m en la cubeta este, y un volumen de 99,11 hm<sup>3</sup>. Hoy en día, de acuerdo con los criterios de la DMA puede clasificarse como oligomesotrófico, presentando no obstante aguas muy poco mineralizadas.

## CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA

**VEGETACIÓN:** El lago de Sanabria, dada su gran extensión, se caracteriza por tener una variedad importante de hábitats a lo largo de sus orillas: rocas y grandes bloques, piedras, cantos y gravas, playas arenosas, zonas limosas y áreas con un acúmulo significativo de materia orgánica y hojarasca, zonas de vegetación densa de ribera (alisos, fresnos y sauces principalmente), así como praderas extensas de helófitos y macrófitos emergentes y sumergidos. Esto propicia una gran diversidad, que acompañada de la predominante extensión pelágica que genera su cubeta con un perfil típicamente glaciar (de “U muy abierta” o de “artesa”), conforma el ecosistema.

El fitoplancton presenta una riqueza cercana a las 300 especies, de las que la mitad suelen ser relativamente frecuentes. En general, la comunidad muestra una alternancia en la dominancia de los diferentes grupos según la época del año (diatomeas, crisofíceas, clorófitas, desmidiáceas, criptófitas, dinoflageladas, carófitas o cianobacterias), si bien en años recientes se han producido proliferaciones masivas de diatomeas de los géneros *Tabellaria* y *Asterionella*, dominando la comunidad en términos de biovolumen durante varios meses.

En el litoral del lago se han inventariado más de 20 taxones de hidrófitos y helófitos: *Littorella uniflora*, *Ranunculus trichophyllus*, *Ranunculus flammula*; *Ranunculus peltatus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Nitella flexilis*, *Isoetes velatum.*, *Callitriche*

*palustris*; *Eleocharis palustris*; *Equisetum* spp., *Lysimachia vulgaris*, *Potamogeton natans*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*, *Juncus* sp., *Typha latifolia*, *Phragmites* sp., *Carum verticillatum*, *Carex vesicaria*, *Fontinalis squamosa*, *Galium broterianum*; *Sparganium angustifolium*; *Alisma plantago-aquatica*; *Antinoria agrostidea*. En el epifiton y epiliton del lago se han encontrado en torno a 250 taxones de diatomeas, destacando cuantitativamente pequeñas especies de pennales, como las del complejo taxonómico de *Achnanthydium minutissimum*. Entre los más de 200 taxones de otros grupos de algas bentónicas, son muy diversas las carofitas (Desmidiáles y Zygnematales), clorofitas (Chlorococcales y Oedogoniales) y cianobacterias (tanto coloniales como filamentosas), con mayor abundancia de Zygnematales y Oedogoniales en el epifiton y de cianobacterias en el epiliton.

#### FAUNA:

La gran diversidad de hábitats litorales del lago existentes a lo largo de sus más de 9 km de perímetro, favorece la existencia de una gran diversidad y riqueza de especies faunísticas. En cuanto a la comunidad de microcrustáceos bentónicos se han encontrado **40 especies** entre copépodos, cladóceros y ostrácodos, dentro de las cuales dominaron los cladóceros de pequeño tamaño *Acroperus harpae* y *Holopedium gibberum*, y el copépodo ciclopoide *Eucyclops denticulatus*, y el harpacticoide *Canthocamptus staphylinus*. La riqueza de macroinvertebrados también fue muy elevada, se encontraron **80 taxones** de macroinvertebrados, destacando por su riqueza los efemerópteros (10 taxones), coleópteros (14 taxones), heterópteros (5 taxones), dípteros (11 taxones), odonatos (8 taxones) y tricópteros (15 taxones).

El lago representa un “hot-spot” para la comunidad de odonatos, con la riqueza más alta conocida en España en un solo ecosistema, encontrándose entre 2016 y 2018 un total de **18 especies** que se reproducen en la cubeta del lago, y hasta **25 especies que utilizan las orillas de la masa de agua** para otras funciones. Presenta poblaciones de tres (*Macromia splendens*, *Gomphus graslinii* y *Oxygastra curtisii*) de las cuatro especies ibéricas incluidas en la Directiva de Hábitats (DH 43/92/CEE) y el LESRPE; así como ocho anisópteros incluidos en el Atlas de Invertebrados Amenazados de España. Destaca la reproducción de *M. splendens* catalogada “En peligro crítico de extinción” [criterios B1ab(i,ii,iii)+2ab(ii,iii)]. Otras especies singulares de macroinvertebrados no artrópodos presentes son los Hydridos *Hydra vulgaris*; *Hydra (Pelmatohydra) oligactis* e *Hydra (Chlorohydra) viridissima*; y el Molusco Bivalvo *Margaritifera margaritifera*.

En lo que se refiere a vertebrados hay que destacar el buen estado de conservación que presentan (no en todo el litoral) dos anfibios ibéricos endémicos: la rana patilarga (*Rana iberica*) y el sapo pintojo (*Discoglossus galganoi*); éste incluido en el Anexo II de la DH 43/92/CEE, y que por lo tanto necesita la designación de áreas de conservación (las ZEC según la DH). Entre los peces en el lago destaca la población extendida por casi todo el litoral de la lamprehuela (*Cobitis calderoni*) que se reproduce en la cubeta y que presenta una estructura de edades muy naturalizada, una de las mejores conocidas en toda España. También resaltar la presencia de la

bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), incluida en DH 43/92/CEEE, de la boga del Duero (*Pseudochondrostoma duricense*) y de la trucha pintona (*Salmo trutta* var. *fario*). La nutria paleártica (*Lutra lutra*) también es un visitante estacional del lago, siendo las orillas del ecosistema un punto clave como conector entre sus territorios del valle y de la Sierra Segundera.

## PRINCIPALES INTERACCIONES DETECTADAS EN LA RESERVA

**ACTIVIDADES/USOS/APROVECHAMIENTOS:** Una de las principales presiones de la cuenca es el uso turístico, con una gran afluencia de visitantes especialmente durante el verano, existiendo 4 playas o zonas de baño principales repartidas en las orillas del sur y este del lago. En la cuenca del lago hay una actividad ganadera de tipo extensivo, concentrada en las zonas de prados más húmedos en las inmediaciones del lago durante los meses invernales, así como en las zonas de prados de montaña de la sierra en la época estival. La actividad agrícola es muy poco significativa, restringida únicamente a las cercanías de los núcleos rurales. Existen 4 estaciones de tratamiento de aguas residuales en la cuenca que depuran las aguas de los núcleos urbanos y de los campings. Gran parte de la cuenca del lago se encuentra regulada por varios embalses para el uso hidroeléctrico. Más recientemente las concentraciones deportivas masivas, tanto dentro de la masa agua como en la cuenca alta, representan una presión creciente que produce masificación turística y erosividad en gran cantidad de senderos de montaña y en los cañones glaciares.

**VALORACIÓN GENERAL** En relación con el uso turístico, una de las principales presiones es el pisoteo en las zonas del litoral en torno a las playas y a las zonas de desembarco sin regular por todo el perímetro, observándose importantes impactos en las comunidades de macrófitos y bentónicas, y zonas muy erosionadas de la zona ribereña. La ganadería no supone una entrada significativa de nutrientes en el lago en el balance general de la cuenca, si bien muestra efectos puntuales negativos en las zonas de prados cercanas al litoral de la orilla oeste durante determinadas épocas del año, en las que además provoca una fuerte erosión en los márgenes del lago. Los efluentes de las depuradoras no deben suponer una presión significativa en el lago, siempre que su funcionamiento sea correcto y estén dimensionadas acorde a la carga de aguas residuales que reciben. La regulación hidroeléctrica y la existencia de embalses en la cuenca del lago puede ocasionar efectos negativos en el lago debido a la regulación de los caudales, a la entrada de agua con temperaturas muy diferentes a las correspondientes si no hubiese regulación, y a la posible entrada de nutrientes y especies de fitoplancton generadas en los embalses en función de la gestión que se realiza en ellos y de sus condiciones limnológicas.

## JUSTIFICACIÓN DE LA RESERVA

El lago de Sanabria es el mayor lago natural de España, de origen glaciar, siendo el único representante de su tipología (tipo 6). Presenta un valor no solo ecológico sino sociocultural e histórico, tanto en la región como en España. Como ecosistema lacustre, posee una gran biodiversidad y riqueza de especies y hábitats. Si bien no es una masa de agua prístina, libre de presiones directas, su declaración como RNL representaría un impacto muy positivo para su conservación y para promover la mejora de su gestión y reducción de las presiones existentes y sus efectos en el ecosistema. La declaración como reserva lacustre justificaría el inicio de acciones de corrección de impactos, de zonificación de todo el perímetro (implementación de restricciones) y de control de las especies exóticas invasoras recién llegadas, como es el caso de la gambusia (*Gambusia holbrooki*). También para revertir los impactos que ahora están haciendo dominantes a las especies generalistas como la rana verde común (*Pelophylax perezi*) frente a los anfibios más significativos de una masa de agua de estas características.

Firmantes (por orden alfabético)