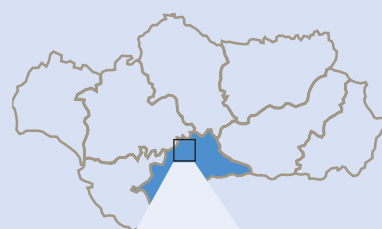




Laguna del Cerero (Primavera 2003)

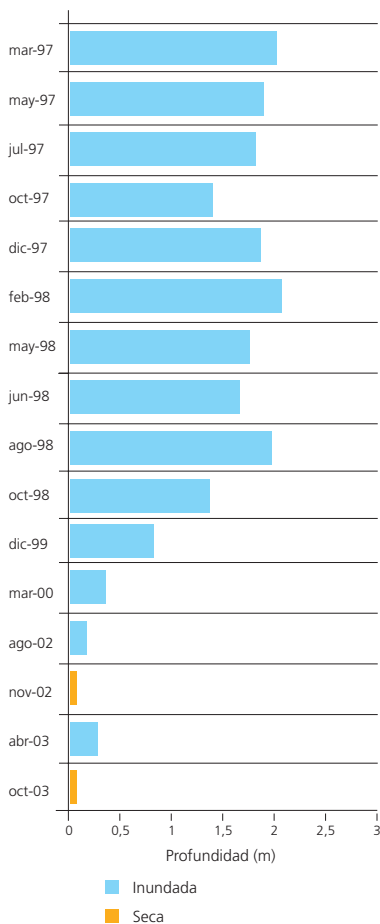
# Laguna del Cerero

- ⊙ **Provincia:** Málaga
- ⊙ **Término municipal:** Campillos
- ⊙ **Figura o régimen de protección:**  
Reserva Natural Lagunas de Campillos. Propuesta LIC. ZEPA.
- ⊙ **Superficie de la cubeta:** 6 ha
- ⊙ **Superficie de la cuenca:** 69,29 ha
- ⊙ **Tipología**  
Ecodominio de las Cordilleras Béticas. Humedales de la Media Montaña Bética, Cuencas y Piedemontes. Sistema Morfogenético Kárstico. Procesos Morfodinámicos Kársticos y Aluviales. Modo de Alimentación Mixto. Hidroperíodo Temporal.
- ⊙ **Valor ambiental**  
Es una de las lagunas del complejo lagunar de Campillos, situado en la comarca de Antequera y destacable por la diversidad y abundancia de ambientes palustres que lo integran. La laguna del Cerero es una de las más salinas y mejor conservadas de este complejo.



Laguna del Cerero (Otoño 2003)

## Evolución del nivel del agua



## Medio físico: geología, hidrología e hidroquímica

La laguna del Cerero es una de las ocho lagunas localizadas en los alrededores del núcleo de Campillos, a cuyo término municipal pertenecen, aunque solo cinco de ellas están protegidas bajo la figura de Reserva Natural.

Las lagunas de Campillos se encuentran situadas sobre materiales pertenecientes a la Zona Subbética, dentro de las Zonas Externas. Los materiales que afloran en la Reserva están constituidos por depósitos triásicos, constituidos por litologías de naturaleza detrítico-yesífera, aunque también se entremezclan rocas carbonatadas, y por los de cobertura mesozoico-terciaria, representados, casi de forma exclusiva, por calcarenitas y margas. Los depósitos cuaternarios, de muy diversas litologías, recubren a las formaciones más antiguas y tienen un importante desarrollo en el entorno de la Reserva.

La laguna del Cerero se alimenta con aportes de escorrentía superficial, fundamentalmente escorrentía difusa ya que no existe una red de drenaje definida que vierta a la laguna, y aportes subterráneos procedentes de los materiales de cobertura que descargan por flujo lateral a la laguna. Como las restantes lagunas de Campillos, Cerero se puede considerar temporal estacional, al menos en años hidrológicos de precipitaciones medias, ya que en años de mayor pluviometría esta laguna no se seca.

Su cubeta es una suave depresión de morfología ovalada y orillas tendidas, en la que se ha llegado a registrar, en ciclos hidrológicos excepcionalmente húmedos (1997-1998), una profundidad máxima de unos 2 metros (Consejería de Medio Ambiente, 1998). En años de precipitaciones medias, la laguna alcanza un nivel de inundación muy inferior, secándose al final del verano o incluso ya entrado el otoño. Es, junto con la laguna Salada, de las más persistentes del complejo (Consejería de Medio Ambiente, 2004).

A lo largo de distintos años de estudio (Consejería de Medio Ambiente, 1998, 2004), y como en el caso de otras lagunas de Campillos, se ha registrado una gran variabilidad en los valores de salinidad asociada a las fluctuaciones de los niveles hídricos de la laguna, y en respuesta al característico patrón de concentración por evaporación de los sistemas endorreicos.

En los primeros años de estudio, que fueron particularmente húmedos y en los que Cerero presentó el mayor nivel de inundación registrado, la salinidad de sus aguas fluctuó entre 3,3 g/l y 6,6 g/l, valores correspondientes al rango de concentraciones hiposalinas. Las menores reservas hídricas de los últimos años de estudio han quedado reflejadas en niveles del agua mucho más bajos (entre 0,10 y 0,73 metros) y, consecuentemente, en un incremento notable en el grado de mineralización de la laguna, alcanzándose concentraciones hipersalinas de hasta 65 g/l y con variaciones de este parámetro comprendidas en el rango de concentraciones mesosalinas-hipersalinas.

La composición iónica de sus aguas, como en la mayoría de las lagunas del complejo, es clorurado sódica, siendo la serie iónica más representativa Cl-(SO<sub>4</sub>)/Na-(Ca)-(Mg) y con un claro predominio de los

iones cloruro y sodio frente al resto en todos los periodos de estudio. Aunque en esta lámina de agua se han medido alcalinidades bajas o moderadas, es una de las lagunas del complejo donde se ha registrado el mayor valor medio de pH, con valores que han estado comprendidos entre 8,5 y 9,8 unidades.

La concentración de clorofila a en las aguas de Cerero ha sido baja en todos los periodos estudiados, con valores en torno a 2 mg/m<sup>3</sup>. El valor máximo registrado en esta laguna fue de unos 5 mg/m<sup>3</sup>, mientras que los niveles más bajos correspondieron a periodos de aguas transparentes en los que el fondo de la laguna se encontraba tapizado por praderas de hidrófitos. De acuerdo con las concentraciones de nutrientes registradas en los últimos años de estudio, la laguna del Cerero puede ser considerada como una de las lagunas menos eutróficas en relación con las demás lagunas del complejo.

## Vegetación

La laguna del Cerero presenta un paisaje vegetal en su entorno formado por olivares y cultivos herbáceos en secano. La vegetación del humedal está constituida por un tarajal (*Agrostio stoloniferae-Tamarixetum canariensis*) que se instala en las orillas norte y sur de la laguna y está formado principalmente por *Tamarix canariensis*. Acompañando al tarajal puede reconocerse un pastizal anual formado por *Polypogon maritimus* (*Polypogono maritimi-Hordeetum marini*) y otro con *Puccinellia fasciculata* (*Puccinellietum caespitosae*). Otras comunidades presentes en el humedal son los pastizales de *Salicornia ramosissima* (*Suaedo braun-blanquetii-Salicornietum patulae*) que ocupan el interior del humedal a medida que éste se va secando, y los juncales de *Scirpus maritimus* (*Bolboschoeno compacti-Schoenoplectetum litoralis*), que aparecen en la orilla suroeste principalmente. El carrizo (*Phragmites australis*) aparece entre la vegetación de borde de forma muy aislada y con escasa cobertura.

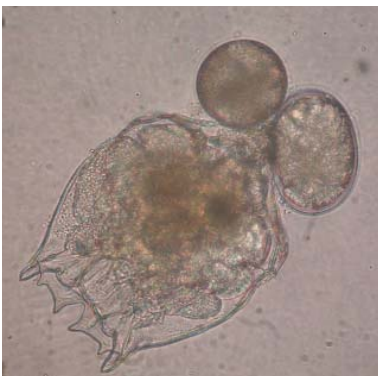


**Laguna de Cerero (Málaga)**

- ① Tarajal
- ② Suelo desnudo
- ③ Olivar
- ④ Cultivo de girasol
- ⑤ Juncal de castañuelas
- ⑥ Juncal de junco marino
- ⑦ Lámina de agua
- ⑧ Carrizal-aneal



*Ruppia drepanensis*



*Brachionus plicatilis*

Respecto a la vegetación acuática de este humedal, Cirujano *et al.* (1992) recopilan para esta laguna citas de *Althenia orientalis*, *Riella helicophylla* y *Ruppia drepanensis*. En los estudios más recientes realizados en esta laguna (Consejería de Medio Ambiente, 2004) se ha constatado el desarrollo de una abundante vegetación acuática tapiizando prácticamente todo el fondo de la cubeta, pero compuesta por la fanerógama *Ruppia drepanensis* y por los carófitos *Chara connivens*, *Chara fragifera* y *Chara hispida*.

### 🕒 Plancton

Los datos disponibles sobre la composición planctónica estival de esta lámina de agua, en condiciones de muy bajo nivel de inundación y elevada concentración de sales, reflejan comunidades características de aguas muy salinas, con un fitoplancton dominado por diatomeas del género *Nitzschia* (*N. acicularis*, *N. closterium*, *N. trybionella*) y una comunidad zooplanctónica principalmente constituida por cladóceros de las especies *Moina brachiata* y *Diaphanosoma brachyura*, copépodos calanoides de la especie *Arctodiaptomus salinus*, y rotíferos de la especie *Brachionus plicatilis* (Consejería de Medio Ambiente, 2004).

### 🕒 Usos del suelo y estado de conservación

La laguna del Cerero, emplazada en propiedad privada, se encuentra rodeada de cultivos que, en algunos sectores, se extienden hasta el mismo borde de la laguna, excepto por su extremo norte por el que aparece separada de los terrenos agrícolas por el camino que da acceso a la laguna.

En algunas zonas de orilla se encuentran acumulaciones de piedras que proceden de la limpieza de los cultivos adyacentes.

La laguna del Cerero integra, junto con las lagunas Dulce, Salada, Camuñas y Capacete, la Reserva Natural Lagunas de Campillos, declarada por la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprobó el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Reserva Natural fue aprobado por Decreto 247/1999, de 27 de diciembre (BOJA nº 22 de 22/02/00).

Las lagunas de Campillos están incluidas entre los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC's) propuestos por la Comunidad Autónoma de Andalucía.

