

Laguna de la Quinta (Otoño 2003)



# Laguna de la Quinta



- ⦿ **Provincia:** Córdoba
- ⦿ **Término municipal:** Aguilar de la Frontera
- ⦿ **Figura o régimen de protección:**  
En la actualidad, la laguna de la Quinta no está incluida en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- ⦿ **Superficie de la cubeta:** 4,65 ha
- ⦿ **Superficie de la cuenca:** 72,66 ha
- ⦿ **Tipología**  
Ecodominio de la Depresión del Guadalquivir. Humedales de las Campiñas y Vegas del Guadalquivir. Sistema Morfogenético Kárstico. Procesos Morfodinámicos Kársticos y Aluviales. Modo de Alimentación Mixto. Hidroperiodo Temporal.
- ⦿ **Valor ambiental**  
La laguna de la Quinta y la laguna del Rincón del Muerto forman un núcleo palustre singular por tratarse de dos humedales que, pese a su proximidad geográfica, presentan características ecológicas muy diferentes. Asimismo, contribuyen a la diversificación de ambientes acuáticos que se distribuyen en el límite entre las provincias de Córdoba y Jaén.

Laguna de la Quinta (Primavera 2003)



## Medio físico: geología, hidrología e hidroquímica

La laguna de la Quinta se localiza al norte de la población de Baena, y en las proximidades del límite provincial de Jaén. Se sitúa a unos 260 metros de altitud y aparece enmarcada en un paisaje agrícola de relieves alomados.

La litología de su cuenca está constituida por margas, calizas arenosas, areniscas, margas abigarradas y yesos.

Se trata de un humedal originado por disolución kárstica en evaporitas, alimentado por aportes superficiales, y quizás subterráneos y mineralizados de los materiales subyacentes, y de drenaje cerrado. Su dinámica hidrológica está condicionada por el balance precipitación/evaporación.

Es un humedal de morfología ovalada y somero, con orillas suavemente tendidas. En la zona más deprimida de la cubeta, localizada aproximadamente en su mitad oriental, se ha llegado a registrar una profundidad máxima en torno a 1,20 metros (Consejería de Medio Ambiente, 2000, 2004). Debido a estas características morfométricas, las fluctuaciones de nivel se reflejan en variaciones horizontales de la lámina de agua muy acusadas.

La laguna de la Quinta presenta un hidroperiodo temporal estacional, si bien en años con mayores reservas hídricas puede mantener un somero encharcamiento superficial durante el verano.

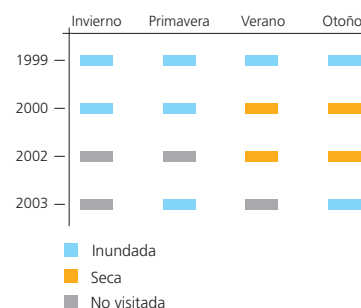
Sus aguas se mantienen en concentraciones subsalinas en condiciones de altos niveles de inundación, pero pueden alcanzar concentraciones hiposalinas en periodos previos a la completa desecación de la cubeta o en la fase de recarga de la laguna, por la redisolución de las sales precipitadas. En los estudios realizados en esta laguna (Consejería de Medio Ambiente, 2000, 2004) se han registrado variaciones de salinidad comprendidas entre 1,2 g/l y 3,3 g/l en el periodo 1999-2000, que se caracterizó por el mayor volumen de agua almacenado en su cubeta; en los últimos años de estudio se registró un mayor grado de mineralización en sus aguas al presentar niveles de inundación más bajos, con valores de salinidad de 2,7 g/l, en la fase de retención de agua (primavera de 2003) y de 11,9 g/l, en condiciones de escasa profundidad (20 centímetros) de la lámina de agua (otoño de 2003).

La composición de sus aguas es clorurado-sulfatado sódica, presentando, sin apenas variaciones, secuencias iónicas del tipo Cl-SO<sub>4</sub>/Na-(Ca)-(Mg), mientras que la salinidad fluctúa estacionalmente, incrementándose a medida que se produce el vaciado de la cubeta por evaporación.

De acuerdo con los estudios realizados, la laguna de la Quinta ha presentado, en general, bajas concentraciones de clorofila *a*, posiblemente debido a que la producción primaria se canaliza, principalmente, vía macrófitos acuáticos, que alcanzan una importante biomasa en este sistema. No obstante, en el otoño de 2003 se registró una concentración de este pigmento de 63 mg/m<sup>3</sup>.

Los valores de alcalinidad han sido muy variables, aunque con mayor frecuencia han sido bajos o moderados, al igual que los valores de pH que han fluctuado entre 7,7 y 10,2 unidades; los valores más altos (en-

Estado de inundación



tre 9 y 10 unidades) han estado generalmente asociados a los periodos de mayor actividad fotosintética de las formaciones de hidrófitos.

En relación con las concentraciones de nutrientes en sus aguas, en general se han registrado bajos contenidos en ortofosfato y fósforo total y concentraciones destacables de nitratos y nitritos.

## Vegetación

La vegetación de esta laguna, afectada por la ocupación agrícola en su entorno, está constituida sobre todo por pastizales halófilos entre los que podemos encontrar los pertenecientes a la asociación *Polypogono maritimi-Hordeetum marini*, que son los predominantes en la zona, y se caracterizan por la presencia de especies como *Hordeum marinum* o *Polypogon maritimus*. En las zonas que se desecan tardíamente aparecen otras dos comunidades de pastizales: el *Cressetum villosae*, caracterizado por la presencia de *Cressa cretica*, y el *Suaedo braun-blanchetii-Salicornietum patulae*, reconocible en la primera banda de vegetación de la laguna por la presencia de *Salicornia ramosissima*, acompañada ocasionalmente por *Suaeda splendens*. La vegetación leñosa de la laguna está formada por un tarajal disperso de la asociación *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*, que ocupa la banda de vegetación más externa de la laguna en contacto con el olivar, constituido fundamentalmente por *Tamarix canariensis*. La vegetación palustre de grandes helófitos está principalmente representada por algunas bandas discontinuas de carrizo (*Phragmites australis*)

### Laguna de La Quinta (Córdoba)

- ① Pastizal anual de sosas
- ② Tarajal
- ③ Pastizal halófilo anual de gramíneas
- ④ Cardal nitrófilo
- ⑤ Carrizal
- ⑥ Olivar



En esta laguna se desarrollan densas praderas de macrófitos sumergidos, generalmente de *Zannichellia obtusifolia*, que llegan a colonizar el fondo de la cubeta en casi toda su extensión, a excepción de las zonas de orilla que están sometidas a una mayor fluctuación en su estado de inundación. Sobre estos hidrófitos suele desarrollarse un abundante perifiton que ha estado compuesto, en alguno de los periodos de estudio, por clorofitas de los géneros *Oedogonium* y *Zygnema* (Consejería de Medio Ambiente, 2000, 2004).

## Plancton

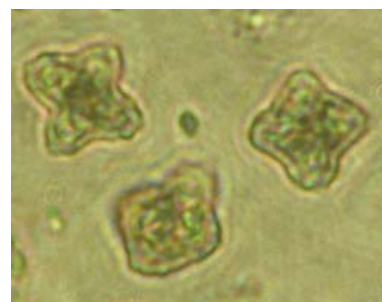
Los estudios realizados sobre el plancton de esta laguna corresponden

a dos periodos estacionales: primavera y otoño de 2003 (Consejería de Medio Ambiente, 2004).

En la primavera de 2003, período en el que la laguna presentaba un alto nivel de inundación, una abundante biomasa de macrófitos acuáticos y una concentración de clorofila notablemente baja, el fitoplancton, con un bajo número de individuos, apareció dominado por criptofitas de la especie *Rhodomonas minuta*. Las diatomeas se encontraron en muy baja proporción relativa, mientras que las cianofitas, dinofitas y euglenofitas tuvieron una escasa representación en la comunidad. En el zooplancton, los copépodos de la especie *Arctodiaptomus salinus* predominaron sobre los cladóceros *Daphnia magna* y *Moina brachiata*, también encontrados en muy baja densidad.

En el otoño de 2003, en el que se registró una mayor salinidad y una alta concentración de clorofila *a*, el fitoplancton fue más abundante y mostró una mayor riqueza específica, si bien estuvo dominado por heterokontofitas que representaron más del 90% de la taxocenosis. Entre estas, fueron particularmente abundantes las crisofíceas del género *Chrysidalis* y la diatomea *Amphora coffeaeformis*; junto a ellas aparecieron *Chaetoceros* sp., *Cocconeis pediculus*, *Synedra ulna*, *Amphora holsatica*, *Cymbella ventricosa*, *Mastogloia smithii*, *Navicula cryptocephala*, *Navicula cuspidata* y *Stauroneis anceps*, entre otras especies. Aunque los restantes grupos taxonómicos representaron una fracción minoritaria en la comunidad, las clorofitas presentaron una abundancia relativa más destacable, con taxones como *Tetraedron minimum*, *Chlorella* sp., *Monoraphidium circinale*, *Scenedesmus* sp., *Chlamydomonas* sp. y *Tetraselmis* sp. En este periodo estacional no se encontraron representantes del grupo de las euglenofitas.

El zooplancton fue extremadamente escaso y tan sólo se encontraron copépodos de la especie *Tropocyclops prasinus* y nauplios.



*Tetraedron minimum*

## 🕒 Usos del suelo y estado de conservación

Como se puede generalizar para la mayoría de los humedales andaluces, el principal factor de tensión a considerar en la conservación de este espacio es la actividad agrícola que se desarrolla en su entorno. La laguna de la Quinta se encuentra completamente rodeada de cultivos en secano, mayoritariamente olivar y, ocupando una menor extensión en su vertiente noroeste, cultivos de cereal. Los cultivos se extienden hasta la misma orilla de la laguna, y en alguna ocasión se ha realizado la excavación de una zanja para drenar los terrenos agrícolas hacia la cubeta. Una de las incidencias más directas de este aprovechamiento agrícola es la aceleración de la colmatación del vaso lagunar por la acumulación de sedimentos procedentes de las laderas vertientes, dada la alta proporción de suelo desnudo.

Su ubicación en propiedad privada y en un entorno relativamente aislado y alejado de núcleos de población preserva a este enclave de otro tipo de presiones antrópicas.

En la actualidad, la laguna de la Quinta no se encuentra incluida en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

