

## Prefacio

**E**L territorio de Somolinos se encuentra en una zona apartada y fría de la España profunda adonde solo se puede ir expresamente, pues no se halla en el camino a ningún sitio más afortunado. De hecho, ningún viajero conocido que pasare por la provincia de Guadalajara se acercó hasta aquí (Sánchez Sanz, 1987). Las Misiones Pedagógicas fundadas por Manuel Cossío Paliar intentaron paliar su aislamiento, visitando en 1933 dos localidades próximas, Condemios de Abajo y Albendiego, llevando la buena nueva cultural a estos lugares tan dejados de todas las manos de dioses y hombres (Patronato de Misiones Pedagógicas, 1934). Es el enésimo ejemplo de la España vacía (del Molino, 2016), que, sin embargo, tiene un paisaje peculiar que se llena con la actividad humana que se viene desarrollando desde tiempos remotos.

En el año 2010, nuestro grupo de trabajo disfrutaba de un proyecto de investigación muy ambicioso para estudiar todos los aspectos del metabolismo del nitrógeno acuático que ocurren en un ecosistema entero (Proyecto BIOMET, CGL2009-10408). Tras una búsqueda infructuosa por diversos lagos y lagunas españolas, Santos Cirujano nos sugirió la Laguna de Somolinos, una pequeña –pero profunda– y casi prístina masa de agua enclavada en la esquina noroeste de la provincia de Guadalajara, lindando con Segovia y Soria y al lado de Condemios y Albendiego. Así, sin saberlo entonces, nos vimos realizando una misión científica en el territorio donde ochenta años antes había llegado la pedagogía racionalista de la II República. Durante más de cuatro años, nuestro grupo de investigación dio tumbos por allí, tomó infinidad de muestras, efectuó multitud de análisis, hizo amistades (y alguna enemistad), coloreó la laguna con rodamina (a muy bajas concentraciones), pasó frío casi siempre, se bañó muy poco y aprendió mucho, aparte de que una becaria realizara su tesis doctoral con datos obtenidos en la laguna (Ruiz-Jiménez, 2015).

A medida que el núcleo del trabajo científico iba viendo la luz en las revistas del ramo, nos preguntamos por qué no escribir un libro donde figuraran las informaciones que, por largas o anticuadas en su enfoque para la ciencia post-moderna que hoy se practica, no tendrían cabida en las revistas, pero podrían ser de utilidad para numerosos lectores, principalmente pero no exclusivamente hispanos, interesados en el conocimiento del medio natural. Además, nuestras informaciones podrían revelarse útiles a largo plazo, cuando se comparasen con lo que podría ocurrir en el futuro en la zona, debido al cambio global o no. Y dada la situación de la publicación científica de libros en nuestro país, decidimos inicialmente publicarlo nosotros en versión electrónica, a lo cual nos animó la actitud entusiasta de los habitantes de la zona que acudieron en masa a una jornada de divulgación científica promovida por el Alcalde de Somolinos de entonces, D. Rafael Anchía, y celebrada en el Ayuntamiento de Campisábalos el 9 de mayo de 2014 (Cuadro 1). Pero tras notar como maduraba su rico contenido, creímos oportuno embarcarnos en la búsqueda de un ámbito editorial de mayor envergadura, como el del CSIC que nos ampara.

Es este el libro que tienes en tus manos, lector improbable. Un escrito en el cual, a diferencia de la mayoría de los estudios ecológicos en el Primer Mundo, no se habla de un ecosistema afectado por la actividad humana en la actualidad, aunque sí la haya habido en tiempos pasados. De todos modos, la Laguna de Somolinos no era una ilustre desconocida cuando llegamos allí por primera vez, pues ya se habían hecho algunos estudios previos sobre ella, como los de Vicente y Miracle (1998), Cirujano *et al.* (2002), Molina Abril y Maldonado (2002), Bragado *et al.* (2009), Currás (2012), Currás *et al.* (2012), Alvarez Cobelas y Fernández López (2013) y Gutiérrez Pineda (2013).

Muestreos y análisis aparte, la redacción del libro ha llevado algo más de un año. En los arduos trabajos de campo y laboratorio nos ayudaron José Luis Ayala, Angel Rubio, Celia Ruiz, Ana Meco, María José Ortiz, Carlos Menor, Angie Borovia, Jesús Iglesias, Lilia Serrano, Oscar Soriano, Eric Puche, Sara Calero, Fidel Rubio, el grupo Gemosclera y algunos otros estudiantes españoles y del otro lado del Atlántico. La parte logística no hubiese sido posible sin todas las atenciones y amabilidades de la familia Anchía, propietaria de la empresa Molingordo de turismo rural. Rafa, José, Merche y Anto nos hicieron la vida allí mucho más cómoda, agradable y simpática, a pesar de que invadiésemos sus salones con un laboratorio portátil en numerosas ocasiones. Todo el material gráfico lo rehízo, con gran acierto, Raquel Sánchez Andrés (*SpatialTools*). El trabajo que aquí presentamos se ha beneficiado de los fondos aportados por dos proyectos del Plan Nacional de I+D+i (Ministerio de Ciencia e Innovación y Ministerio de

Economía y Competitividad); (CGL2009-10408 y CGL2014-54502), así como de los fondos provenientes de un Convenio establecido entre el Ayuntamiento de Somolinos y el CSIC-Museo Nacional de Ciencias Naturales (2015-2017).

Finalmente, queremos señalar que esta es la contribución n.º 12 de la Serie LimnoIberia, una iniciativa de nuestro grupo de investigación que intenta poner a disposición de cualquier persona interesada la enorme cantidad de datos analíticos generada sobre las aguas dulces ibéricas en los últimos treinta años, la mayor parte de la cual duerme un sueño no muy justo en archivos informáticos e impresos.

Los editores  
Mayo de 2018

## Bibliografía

- ÁLVAREZ-COBELAS, M. y FERNÁNDEZ LÓPEZ, J. (eds.) (2013). *Limnología básica de algunos humedales de Castilla*. Serie LimnoIberia n.º 1, Grupo de Investigación del Agua. Madrid.
- BRAGADO, M. D.; ARAUJO, R. y APARICIO, M. T. (2009). *Atlas y libro rojo de los moluscos de Castilla-La Mancha*. CSIC y JCCLM, Guadalajara.
- CIRUJANO, S. *et al.* (2002). *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. CSIC y JCCLM, Madrid.
- CURRÁS, A. (2012). *Estudio sobre la evolución de paisajes mediterráneos continentales en Lleida y Guadalajara durante los últimos 3000 años a partir de las secuencias polínicas de Ivars, Somolinos y Cañamares*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona.
- CURRÁS, A.; ZAMORA, L.; REED, J. M. *et al.* (2012). «Climate change and human impact in central Spain during Roman times: High-resolution multi-proxy analysis of a tufa lake record (Somolinos, 1280 masl)». *Catena* 89: 31-53.
- GUTIÉRREZ PINEDA, P. (2013). *Estudio de los microcrustáceos (cladóceros y copépodos) de la zona litoral de la Laguna de Somolinos (Guadalajara) durante un ciclo anual*. Trabajo de fin de grado, Universidad de Valencia.
- MOLINA ABRIL, J. A. y MALDONADO, J. (2002). «Distribución de la vegetación palustre en cuatro lagunas celtibérico-alcarreñas». *Ecología* 16: 73-82.
- MOLINO, S. del (2016). *La España vacía. Viaje por un país que nunca fue*. Turner, Madrid.
- Patronato de Misiones Pedagógicas (1934). *Patronato de Misiones Pedagógicas, septiembre de 1931 a diciembre de 1933*. S. Aguirre, impresor, Madrid.
- RUIZ-JIMÉNEZ, C. (2015). *The use of stable isotopes to assess food web structure and nitrogen dynamics in freshwater*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- SÁNCHEZ SANZ, M. E. (1987). «Viajeros por Guadalajara». *Cuadernos de Etimología de Guadalajara* 4: 1-82.
- VICENTE, E. y MIRACLE, M. R. (coords.) (1998). *Estudio limnológico de 28 humedales de Castilla-La Mancha como base para la elaboración del Plan de Ordenación de Recursos Naturales*. Informe para la Consejería de Medio Ambiente, JCCLM.

**Cuadro 1.** Trabajos presentados en las I Jornadas sobre la Laguna de Somolinos en el Ayuntamiento de Campisábalos (Guadalajara). Mayo de 2014. *Presentations at the I Workshop on Somolinos lake. Campisábalos town council. May, 2014.*

### **LA CIENCIA DESEMBARCA EN SOMOLINOS (Guadalajara)** *Science gets off in Somolinos (Guadalajara, Spain)*

El día 9 de mayo de 2014 varios científicos del Museo de Ciencias Naturales y de otras instituciones científicas españolas intervinieron en la Jornada Científica, titulada *La Ciencia desembarca en Somolinos*. Esta actividad divulgadora, dedicada fundamentalmente a dar a conocer los estudios realizados en la Laguna de Somolinos y su entorno, comenzó a las 17:00 y se celebró en los locales del Ayuntamiento de Campisábalos (Guadalajara), sito a 10 km de la laguna. La Jornada estuvo abierta a cualquier persona interesada, sin coste de inscripción alguno, y la organizaron conjuntamente los Ayuntamientos de Somolinos y Campisábalos y el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

#### Programa

17:00 Inauguración de la Jornada (a cargo de autoridades de la Provincia)

17:15 Miguel Alvarez Cobelas (Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC): *Una laguna ni alta ni baja, sino todo lo contrario/A non high or low altitude lake, but otherwise*

17:30 Salvador Sánchez-Carrillo (Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC): *Agua por aquí, nutrientes por allá, ¿cómo funciona la laguna ?/Water here, nutrients there, how does this lake function?*

17:45 Santos Cirujano Bracamonte (Real Jardín Botánico, CSIC): *Las plantas acuáticas/Aquatic plants*

18:00 Javier Armengol Díaz (Instituto Cavanilles de Biodiversidad, Univ. Valencia): *El zooplancton litoral/Littoral zooplankton*

18:15 Oscar Soriano Hernando (Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC): *Los animales del fondo/Benthic animals*

18:30 Francesc Mesquita Joanes (Fac. Biología, Univ. Valencia): *El pasado de la (otra) laguna /The past of the (other) Somolinos lake*

18:45 Daniel Cruz Álvarez (Asociación Gemosclera, Madrid): *Los desechos antrópicos presentes en la laguna /Sewage solids in Somolinos lake*

19:00 José Francisco Martín Duque (Fac. Geología, Univ. Complutense de Madrid): *Restauración de la cantera de Somolinos/Environmental restoration of Somolinos open mining*

19:15 Si no se ha cansado, el público opina y pregunta

20:00 Vino español en el Hostal El Mensario (Campisábalos)