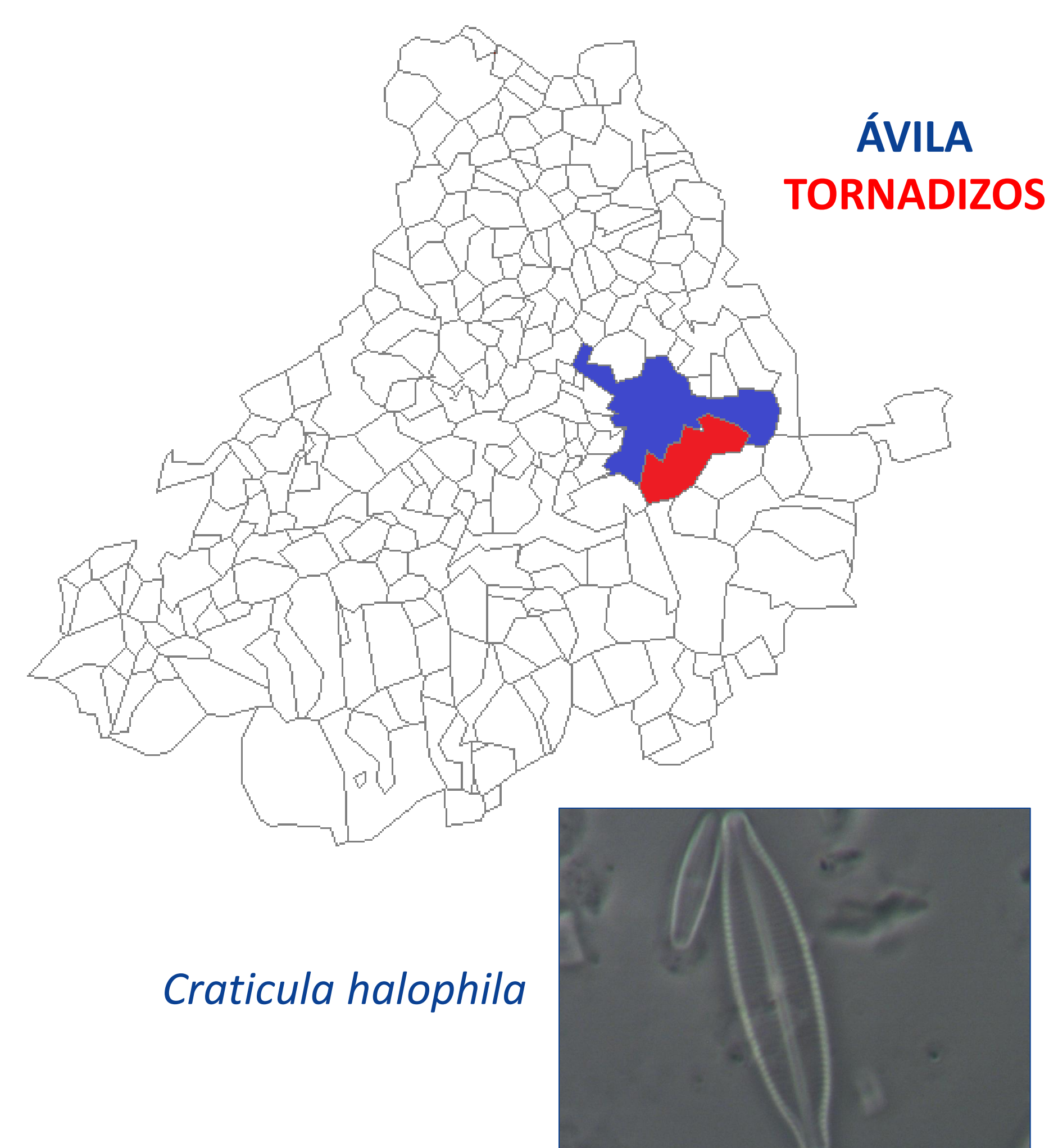
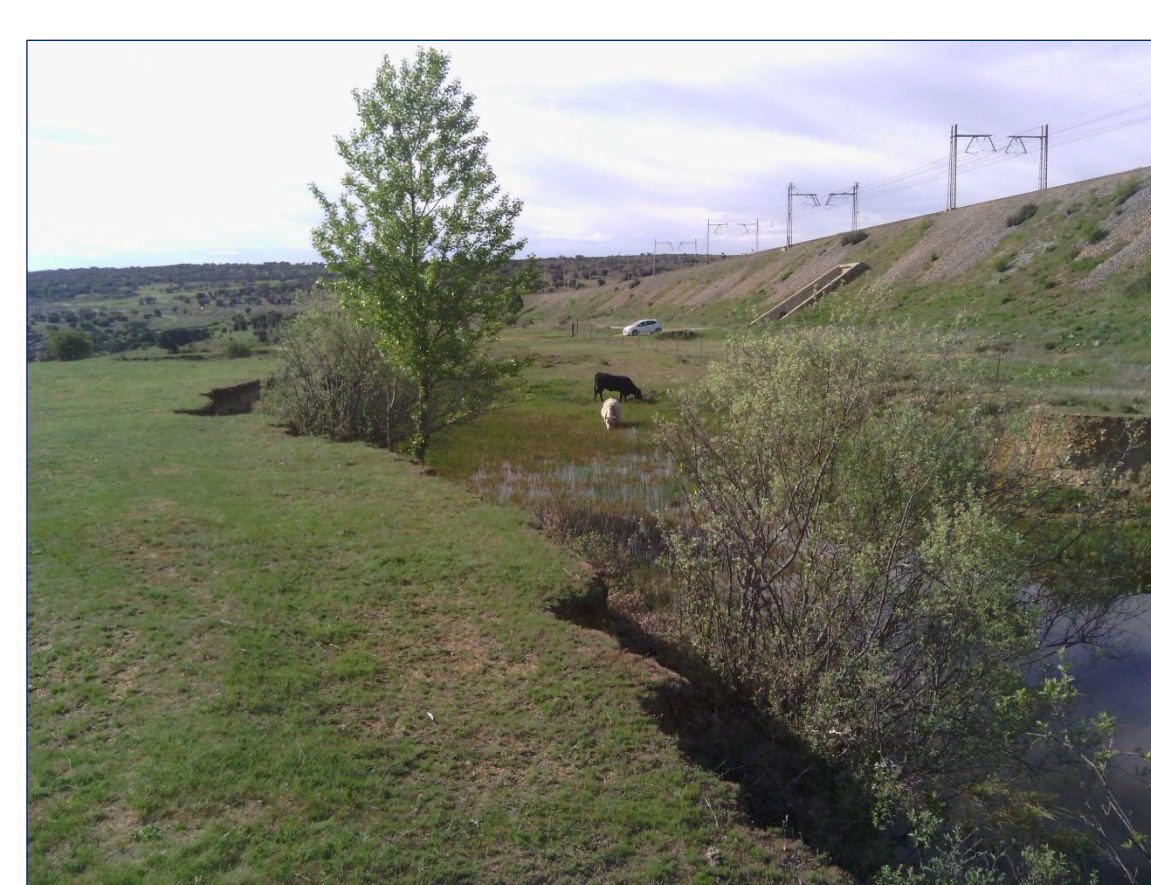


APORTACIONES A LA CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA DE ALGUNAS LAGUNAS ENDORRICAS EN LAS ESTRIBACIONES DE LA SIERRA DE LA PARAMERA (Ávila, España)

Autores: Sergio Rodríguez Pindado, Ana M^a San José Wery, José Luis Arribas Mediero.

Facultad de Ciencias y Artes. Universidad Católica de Ávila. C/Canteros s/n, 05005 Ávila



Craticula halophila



INTRODUCCION:

El presente estudio tiene como finalidad la descripción y caracterización de algunas lagunas endorreicas situadas a altitudes superiores a los 1000 m, pertenecientes a las estribaciones orientales de la Sierra de la Paramera (Ávila), más concretamente en la cuerda de los Polvisos, próximas al término municipal de Tornadizos de Ávila.

Esta caracterización se basa en la localización y descripción morfológica de las lagunas, que junto con análisis físico-químicos y el estudio florístico de diatomeas bentónicas, aportan información amplia pero concisa del estado ecológico de las mismas.

METODOLOGÍA:

Se tomaron muestras de 7 lagunas endorreicas, 3 de ellas de origen artificial y 4 de origen natural.

Las técnicas empleadas para la determinación de los diferentes parámetros fueron: potenciometría (pH y conductividad eléctrica), volumetrías (dureza y alcalinidad), espectrofotometría (Nitratos, Nitritos, Amonio, DQO...) y espectrometría de absorción atómica con llama (Fe, Na, K, Cu, Pb...).

Todos los métodos empleados para las diferentes determinaciones físico-químicas son los marcados por Normas de carácter internacional: UNE, ISO y ASTM, así como Normas AFNOR para las diatomeas.

RESULTADOS Y DISCUSION:

Los resultados obtenidos en el presente estudio, reflejan la dificultad de establecer el estado ecológico de las lagunas a estudio, debido a la falta de información que establezca una situación de referencia para las mismas. Atendiendo a los parámetros físico-químicos, las lagunas estudiadas, presentan un estado ecológico que puede considerarse como bueno/muy bueno, hecho que contrasta con los resultados obtenidos en el cálculo de los índices biológicos IPS e IBD (Tabla 1) para algunas lagunas (1 y 3), lo que indica que la introducción de determinadas especies de diatomeas, con valores de tolerancia y sensibilidad bajos, hacen que dichos índices se vean alterados. En este caso la especie es la *Craticula halophila*, característica de aguas salobres, que es la especie más abundante en dichas lagunas. Los resultados obtenidos de los metales analizados no indican la presencia de contaminación de origen antrópico.

Es importante a la hora de trabajar y estudiar ambientes acuáticos, trabajar simultáneamente con indicadores físico-químicos y biológicos, así como ser crítico a la hora de interpretar los resultados obtenidos.

Tabla 1.

Resultados del cálculo del índice IPS e IBD mediante el programa OMNIDIA

Laguna	IPS	IBD	Descripción
1	9,5	5,2	Alteración moderada Polución orgánica fuerte Eutrofización antrópica débil
2	14,8	16,4	Alteración débil Polución orgánica nula Eutrofización antrópica nula
3	6,7	2,3	Alteración fuerte Polución orgánica muy fuerte Eutrofización antrópica nula
4	10,9	7,7	Alteración fuerte Polución orgánica muy fuerte Eutrofización antrópica débil
5	15,1	15,9	Alteración débil Polución orgánica débil Eutrofización antrópica débil
6	19,2	20,0	Alteración moderada Polución orgánica nula Eutrofización antrópica nula
7	19,4	19,4	Alteración nula Polución orgánica nula Eutrofización antrópica nula