



REMOVEDORES DE BARRO

¿CUÁL ES LA UNIDAD DE GESTIÓN?

Lo hemos visto muchas veces. La gestión de la biodiversidad requiere llegar a pactos con un cierto tipo de desarrollo económico que nos exige la transformación de hábitats y la pérdida de determinados recursos naturales. Entonces es el momento de identificar qué piezas son irrenunciables en el rompezas-bezas. Es el momento de volver a repasar conceptos en busca de la esencia. Se podría pensar fácilmente que hay que gestionar la biodiversidad a partir de los conjuntos de organismos de una misma especie que ocupan el mismo hábitat, las poblaciones. Es una aproximación inmediata, gestionamos el conjunto de gaviotas de patas amarillas que anidan en tal islote, los crustáceos de una balsa o las encinas de aquel bosque. Sin embargo, la complejidad de las redes naturales se impone y a menudo hay que ampliar el ángulo de visión para comprobar que las gaviotas de patas amarillas de una determinada colonia mantienen relaciones con las del resto del Mediterráneo occidental, que los huevos de los crustáceos de una balsa son transportados en el barro de las patas de las vacas sedientas hasta otra balsa al siguiente golpe de calor, y que los arrendajos transportan las bellotas de un bosque a otro con gran facilidad. Entonces necesitamos el concepto de metapoblación.

Algo muy semejante pasa con las comunidades. El concepto ecológico de *comunidad*, entendido como el conjunto de organismos de diferentes taxones que habitan en un sistema, no nos sirve para gestionar determinados casos con interconexiones muy complejas. Así lo demuestran los autores del capítulo «Les basses temporals des d'una perspectiva de meta-comunitat» dentro del libro de reciente aparición *Basses temporals mediterrànies. LIFE Basses: gestió i conservació a Menorca. Me-*

norca es una isla rica en balsas temporales y la gestión de este recurso natural ha sido evaluada de manera multidisciplinaria con un proyecto LIFE de la UE. Los autores de este capítulo atribuyen la conectividad entre las comunidades de las diferentes balsas a los procesos que llevan a cabo animales domésticos como el ganado vacuno u otros atribuibles a las aves que pueden transportar en el barro adherido a las patas determinadas estructuras dispersivas (huevos, semillas, esporas, etc.) e incluso a elementos abióticos como el viento, nada menospreciable en este caso.

En casos como este es fácil darse cuenta de que la red es mucho más compleja de lo que podríamos pensar en un primer análisis. La composición taxonómica de una balsa será el resultado de los procesos que tengan lugar en su interior, pero también de las conexiones que mantengan con otros cuerpos de agua por medio de estos transportadores. Las conexiones de la red son, pues, importantes. Y eso lo debemos

valorar especialmente en una Europa donde cada día se intensifica la ganadería. De hecho la ganadería extensiva ha desaparecido de muchos lugares donde daba servicios ambientales importantísimos. Pero también lo debemos tener bien presente a la hora de crear islas de conservación cerradas como determinados espacios naturales o a la hora de valorar los corredores migratorios como las zonas húmedas litorales mediterráneas. No basta con hacer una buena gestión de los recursos de unidades cerradas en ellas mismas, la interconexión, lo que se ha dado en llamar los *corredores biológicos*, representa un papel muy importante en la ordenación de los recursos naturales y algunas pequeñas piezas del puzzle pueden ser valiosas en la conservación de otras más grandes.

«NO BASTA CON HACER UNA BUENA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE UNIDADES CERRADAS EN ELLAS MISMAS, LA INTERCONEXIÓN, LO QUE SE HA DADO EN LLAMAR LOS "CORREDORES BIOLÓGICOS", REPRESENTA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN LA ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES»



La biodiversidad de las balsas temporales depende de muchos factores diferentes. En la página anterior, un heteróptero del género *Notonecta*. En esta página, una larva de díptero, un sapo corredor (*Bufo calamita*), a la derecha, arriba, y una libélula (*Sympetrum fonscolombii*), a la derecha, abajo.



El ejemplo de las balsas temporales es muy ilustrativo, ya que forman manchas de hábitats discretos fáciles de delimitar, porque se trata a menudo de organismos de capacidades dispersivas limitadas y también porque muchas de las especies muestran una marcada tendencia a volver a las balsas en donde nacieron en el período reproductivo (son filopátricas). Solo con una variación de escala y con la prudencia que siempre debemos conservar podemos sacar conclusiones muy útiles para la gestión de la diversidad biológica. Una balsa temporal puede ser un lago inmenso, depende de los ojos con que se mire.

La estructura de la red de comunidades interconectadas es fundamental en el diseño de las actuaciones de conservación dado que nos puede permitir la selección de un subconjunto de unidades que maximice la persistencia de las especies. Lo decíamos al principio, hay que pactar con el territorio y los diferentes intereses. Y por otro lado hay que valorar el coste económico de las actuaciones. Con un conocimiento profundo de la malla podemos priorizar determinados componentes.

Además, tal como se recoge en el ejemplo de las balsas temporales de Menorca, este tipo de estudios son especialmente útiles cuando se plantean cambios en las poblaciones ya sea porque los inducimos voluntariamente (translocaciones, reintroducciones, refuerzos

poblacionales, etc.) o porque aparecen como amenazas potenciales para el hábitat y las especies (irrupción de especies invasoras). Las primeras actuaciones forman parte de la gestión de nuestros espacios naturales desde hace tiempo y a menudo hay que valorar cuál es el estado del hábitat y del ecosistema antes de realizarlas y eso incluye estudiar las conexiones que tiene nuestro espacio con otros. Por otro lado, una lucha eficaz contra los efectos nocivos de las especies invasoras también necesita conocer las conexiones que pueden proporcionar reservorios para la especie o bien proveer de aliados en forma de depredadores potenciales.

Ya lo veis, las madejas enredadas no se limitan a las relaciones de los organismos en un espacio sino que los hilos se extienden de una punta a la otra del planeta en forma de conexiones a menudo sutiles. Eso sí, de la conservación de algunos hilos en un mundo cambiante dependen pequeñas balsas y lagos inmensos. Todo es una cuestión de escala.

BIBLIOGRAFÍA

IRIONDO, J. M. *et al.*, 2010. «Les basses temporals des d'una perspectiva de metacomunitat». In FRAGA, P. *et al.*, 2010. *Basses temporals mediterrànies. LIFE Basses: gestió i conservació a Menorca*. Pons Editores. Mahón.

CARLES SANTANA GARCÍA

Biólogo. Gestor del medio ambiente (Solsona, Lérida)