



■ ¿Qué sabes sobre biodiversidad? Preguntas y respuestas en torno a la Biología de la Conservación

Felipe Domínguez Lozano. 2019. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. I-XXIII + 497 pp. ISBN 978-84-8476-754-1

La publicación de un libro es siempre un motivo de alegría, y más, al menos para los no tan jóvenes, si como este llega impreso en papel y puede sentirse el peso de su contenido, y en este ¡vaya si se siente!

El título recuerda aquella serie francesa de libros que pusieron al alcance de la sociedad un montón de temas de interés. Sin embargo, no es la divulgación el fin del libro de Felipe, sino más bien poner al alcance de estudiantes y profesionales de la Biología de la Conservación muchas de las cuestiones relativas a esta ciencia, con las que podrán enfrentarse durante su formación o en el ejercicio de su profesión. En definitiva, recoge de forma general los temas más importantes y actuales en torno a la conservación, aunque no en todos los casos con un desarrollo completo (suponemos para no aumentar la extensión, el libro sobrepasa las 500 páginas, lo que inevitablemente aumentaría el precio de la obra). La formación del autor, biólogo botánico, no refleja ningún sesgo en el libro, y plantas y animales reciben la misma consideración. Es de destacar la atención prestada a las ilustraciones (221, contando fotografías, gráficos y mapas), que no son un mero adorno o acompañamiento. Se han escogido con cuidado, y se han acompañado de pies de foto explicativos y con significado. Aunque en algunas, la edición podría haberse mejorado.

La presentación del contenido es original, la temática se divide en nueve grandes unidades (valores e historia de la conservación de la naturaleza, extinción de las especies, riqueza, rareza y filogenia, taxonomía, listas y catálogos, demografía para la conservación de poblaciones, principales amenazas sobre la biodiversidad, planes de recuperación y reintroducciones, áreas protegidas y biodiversidad e infraestructuras para la conservación), pero se presentan en forma de preguntas de diferente formato y opciones de respuestas. A pesar de que en total son 131 preguntas, se ha procurado enhebrarlas bajo un hilo conductor común con dos propósitos claros: i) la necesidad de mejorar nuestro conocimiento en el campo, sobre el terreno, de los cambios en la naturaleza, y el autor no deja de señalar la oportunidad de profundizar en el conocimiento e identificación de la biodiversidad y en la elaboración de los inventarios, prospecciones, seguimientos de hábitat y especies; y ii) la aproximación a las medidas de conservación desde una perspectiva no intervencionista, promoviendo la conservación preventiva.

Por último, hay que destacar que Felipe Domínguez Lozano, que pertenece al Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución de la Universidad Complutense de Madrid, ha dedicado prácticamente toda su historia científica a la investigación y la docencia de la Biología de la Conservación, en centros nacionales y extranjeros, por lo que no cabe duda de su capacidad para abordar un libro como este, como así lo demuestra el resultado obtenido.

SANTIAGO PAJARÓN



■ Biología de la conservación de plantas en Sierra Nevada. Principios y retos para su preservación

Julio Peñas & Juan Lorite (eds.) 2019. Editorial Universidad de Granada, Granada. 455 pp. ISBN 928-84-338-6512-0

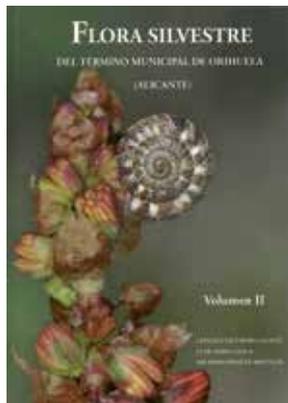
Con una breve antelación al reciente IX Congreso de Biología de la Conservación de Plantas, y formando parte del conjunto de actividades asociadas a dicho evento, sale a la luz este excelente trabajo coordinado por dos de los principales expertos españoles en biología de la conservación vegetal, los investigadores y profesores de la Universidad de Granada Julio Peñas de Giles y Juan Lorite Moreno. Se trata sin duda de uno de los más completos textos relacionados con la conservación de flora singular de la Península Ibérica, focalizado en su más notable 'hotspot' de diversidad vegetal: Sierra Nevada.

Como pincelada sintética sobre el contenido, y también como muestra del importante esfuerzo desarrollado para redactar y coordinar esta obra, baste indicar que la nómina de autores alcanza los 55 investigadores de numerosos campos incidentes en la conservación, desde la paleoecología, el estudio del medio físico o los conocimientos tradicionales asociados a la diversidad vegetal, hasta los pilares ya clásicos de la biología de la conservación de plantas, esto es, la demografía, la biología reproductiva y la variabilidad genética y molecular. La diversidad de autores y temáticas tratadas da fe de un enfoque multidisciplinar fundamental para la conservación de la flora amenazada y a veces poco valorado; muy al contrario, los editores y coordinadores del libro no han querido olvidar el importante papel que tienen temas como el conocimiento florístico y la taxonomía, el estudio de la vegetación, la etnobotánica, etc., demostrando que no hay necesariamente disciplinas antiguas o poco útiles a la hora de aunar esfuerzos para conservar la extraordinaria riqueza botánica de Sierra Nevada.

Tras los debidos prólogos y una introducción sintética a la obra, se sucede el cuerpo principal del libro, formado por 18 capítulos de extensión variable, que tratan temáticamente sendas aproximaciones al conocimiento y conservación de la flora y de sus hábitats; el texto se cierra con un amplio capítulo bibliográfico que reúne las referencias citadas en todos los capítulos anteriores, y un índice final. Cada capítulo comienza con un resumen, lo que permite al lector, si lo desea, obtener una síntesis general de toda la obra o de capítulos concretos que le interesen, antes de profundizar en su lectura. Destacar algunos capítulos concretos resulta difícil, pues todos rezuman suficiente calidad y contenido merecedor de su lectura. Quizá por su mayor utilidad y el carácter novedoso de su contenido, resaltaríamos entre otros los dedicados a los estudios moleculares abordados hasta ahora con la flora vascular nevadense –capítulo 8, con una tabla que resalta los estudios abordados con 70 especies o agrupaciones de estas–, la endemoflora de los blanquiales dolomíticos –capítulo 9–, la conservación *ex situ* e *in situ* –capítulo 12–, la conservación de las interacciones ecológicas –capítulo 13–, o la diversidad funcional de los ecosistemas –capítulo 15. En todo caso, a buen seguro que los lectores más interesados en los otros apartados del libro no quedarán en absoluto defraudados por su contenido. También conviene resaltar la frecuente referencia, casi como tema horizontal y vertebrador para muchos de los capítulos, de la fragilidad y riesgo de desaparición de muchas especies nevadenses frente al cambio global, y en particular su expresión a través del cambio climático.

La importancia de la obra ahora presentada excede sin duda su ámbito geográfico, tanto por la relevancia de Sierra Nevada en el marco de la conservación de la diversidad a nivel nacional e internacional, como por el carácter pionero del contenido del libro, llamado a ser modelo para otros muchos que en el futuro puedan abordar un tratamiento similar en otros territorios españoles.

EMILIO LAGUNA



Flora silvestre del término municipal de Orihuela (Alicante). Volumen II

Gonzalo Escudero Galante, Lluís Serra Laliga & Hilarión Pedauyú Armengol. 2019. Ayuntamiento de Orihuela, Orihuela (Alicante). 496 pp. Sin ISBN (DL A59-2019).

Como ya intuyeron muchos botánicos en el pasado, el municipio de Orihuela y su vecino de Callosa de Segura, en el extremo meridional de la provincia de Alicante, abarcan el límite norte de la distribución de numerosas especies casi exclusivamente murcianas o murciano-almerienses. Tanto es así que algunos autores se confundieron atribuyéndola a tierras murcianas, como hiciera Salvador Rivas Go-

day en 1954 en varios de sus artículos. No erraron, sin embargo, célebres botánicos que la visitaron con antelación, y en especial Mariano Lagasca, que describió varias especies de esta tierra y su entorno próximo.

La indudable riqueza y singularidad de la flora oriolana merecían una obra elaborada con la máxima dedicación y cuidado, y ello nos lleva casi obligadamente a Gonzalo Escudero, biólogo municipal y artífice de diversos trabajos de conservación en la sierra de Orihuela, entre los que destacan especialmente los del control y erradicación de la cactácea invasora *Cylindropuntia pallida*, cuyos resultados se expusieron en Murcia durante el VI Congreso de Biología de Conservación de Plantas. A él debemos un primer volumen de esta obra, editado en 2017, que abarcó fichas de 483 táxones acompañadas de excelentes fotografías, además de aportar una introducción al medio físico y las unidades fisiográficas, la flora y vegetación oriolanas, así como permanentes indicaciones sobre el estado o necesidades de conservación de las plantas tratadas.

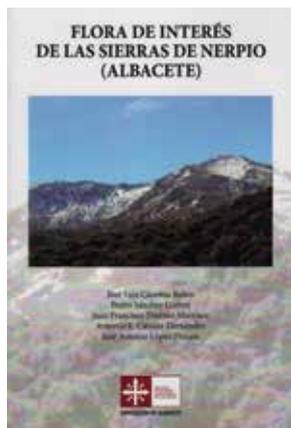
Aquel primer trabajo se ha visto complementado por el segundo volumen ahora editado, para el que Escudero se ha acompañado de dos grandes especialistas en el conocimiento e iniciativas de conservación de la flora del sur de Alicante: Hilarión Pedauyú y Lluís Serra. Todos los autores han aportado su experiencia no sólo a la redacción de los textos, sino a la ilustración de la obra a través de fotografías de excelente calidad. El cuerpo central de la obra lo forman 361 fichas de especies, que en su mayoría siguen un esquema similar al ya abordado en el primer volumen, con reseña de los rasgos descriptivos, hábitat, localización y un apartado de observaciones focalizado sobre todo en aspectos de la conservación. Conviene reseñar que todas las fotografías, así como referencias singulares aportadas en el texto, se encuentran georreferenciadas en cuadrículas UTM de 1x1 km. También debe resaltarse que el margen de las hojas del libro contiene una marca coloreada cada vez que se presenta una ficha sobre especies endémicas, amenazadas protegidas, o en su caso invasoras, ayudando por tanto a que el lector retenga la importancia de esas plantas concretas y las localice con más facilidad.

Este segundo volumen aporta en su parte inicial un excelente complemento de la introducción abordada en el tomo anterior, ya que desarrolla apartados específicos sobre la historia del estudio botánico del municipio, la bioclimatología, geología y suelos, y una detallada descripción de los hábitats. Tras las fichas de las especies, se aporta un capítulo de síntesis y de información sobre las iniciativas de conservación desarrolladas hasta el momento. Probablemente, lo que más llamará la atención de muchos lectores es el siguiente capítulo, sobre 10 rutas de interés botánico, profusamente ilustrado con mapas e imágenes del paisaje, y complementadas en cada caso con 2 planas de 12 imágenes cada una, donde aparecen fotografiadas las principales especies vegetales del recorrido, a modo de rápida guía visual de identificación. Tras este apartado, el libro finaliza con el índice de especies de los 2 volúmenes, una completa lista sintaxonomica de las comunidades vegetales hasta el grado de asociación, y un capítulo de referencias bibliográficas.

Para cerrar esta reseña del libro cabe recalcar el carácter pionero de muchos de los aspectos de su contenido, que probablemente servirán como modelo de

futuras guías botánicas locales, y en general el espíritu conservacionista que asoma en gran parte de sus capítulos y de las fichas identificativas de las especies. Sin duda podemos decir que un territorio tan notable en su contenido botánico e interés para la conservación ha encontrado en este libro un merecido tratamiento, que ayudará en el futuro a tomar conciencia de su interés y a preservar sus singularidades vegetales.

EMILIO LAGUNA



■ Flora de interés de las sierras de Nerpio (Albacete)

José Luis Cánovas Rubio, Pedro Sánchez Gómez, Juan Francisco Jiménez Martínez, Antonio E. Catalán Hernández & José Antonio López Donate. 2019. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", Diputación de Albacete, Albacete. 250 pp. ISBN 978-84-949928-5-8.

Entre tantos territorios ibéricos insuficientemente explorados y documentados, las sierras de Nerpio, en el extremo sur de la provincia de Albacete, carecían de un estudio que sacara a la luz sus plantas más emblemáticas y sus localidades botánicamente más interesantes. Es el hueco que han cubierto ahora estos autores murcianos y albaceteños, con un amplio bagaje de trabajos florísticos y conservacionistas.

Las primeras veinticinco páginas están dedicadas a describir el marco geográfico, geológico, climatológico y paisajístico del libro, así como a recordar a los botánicos que visitaron previamente la zona y sus descubrimientos. También se incluye un breve capítulo sobre las plantas de la zona recogidas en la legislación europea, española y castellano-manchega, que serán aquellas sobre las que se extienda luego buena parte de la publicación.

El capítulo central se dedica a las especies prioritarias e incluye 116 fichas destinadas a las plantas más señaladas, todas ellas fotografiadas y cartografiadas (con indicación de las cuadrículas de 1 km² conocidas) con pulcritud y detalle. Las primeras 64 entradas se ocupan de las plantas protegidas legalmente dentro del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha, 16 Vulnerables y el resto de Interés Especial. A cada especie se le dedica una doble página que incluye sistemáticamente anotaciones sobre su posible nombre vernáculo, su distribución (general y local), su ecología y un epígrafe amplio de observaciones, donde se describe su estado de conservación y sus tendencias, la protección que goza en comunidades autónomas vecinas u otros comentarios principalmente taxonómicos. Entre otros ejemplos cabe mencionar el de *Aconitum napellus*, en su límite meridional de área, o el de *Santolina elegans*, próxima por el contrario a su frontera norte, amén de un buen puñado de plantas incluidas en la Lista Roja española.

Tras dicho bloque aparecen 52 plantas no protegidas, esta vez limitadas a una sola página que recoge las características que hacen singular su presencia en el territorio. Son en su mayoría especies con solo una o pocas poblaciones en estas sierras, a menudo finícolas o que se han descubierto durante los últimos años. La presencia de alguna de ellas apunta hacia la necesaria renovación del Catálogo Regional, cuya última actualización tuvo lugar en 2001, y que ya no se acomoda a las categorías vigentes de protección. Así, por ejemplo, los autores reclaman la urgente catalogación en Castilla-La Mancha de *Castrilanthemum debeauxii*, *Potetilla hispanica* o *Lactuca perennis* subsp. *granatensis*, entre otras.

Por último, a través de una metodología sencilla pero eficaz que los autores ya han empleado anteriormente en otras regiones, encontramos un capítulo dedicado a la jerarquización de las especies (en función de su rareza, protección, representatividad local y general) y a la detección de los enclaves florísticamente más interesantes y merecedores de conservación. Estos puntos calientes, tanto si se mide solo la riqueza de plantas prioritarias, como si se expresa el sumatorio de los valores de la jerarquización de cada una, señalan a las sierras de Las Cabras-Taibilla y a la cuencas de distintos arroyos (Vaquerizos, Montañones, Zumeta, Taibilla...) como los enclaves con mayores puntuaciones.

JCMS



■ Manual de seguimiento para Especies de flora de Interés Comunitario

María Begoña García, Guillén Sanz Trullén, Silvia López Udías, Pablo Tejero Ibarra, José Luis Silva Hernández, Iker Pardo Guereño, Manuel Pizarro Gavilán, Daniel Gómez García, Carlos Fabregat Lluca, Ricardo García González & David Guzmán Otano. 2019. Gobierno de Aragón, Zaragoza. 102 pp. Sin ISBN.

■ Manual de seguimiento para Hábitats de Interés Comunitario

Daniel Goñi Martínez & David Guzmán Otano. 2019. Gobierno de Aragón, Zaragoza. 107 pp. Sin ISBN.

El proyecto LIFE+ RESECOM (Red de seguimiento para especies de flora y hábitats de interés comunitario en Aragón) se desarrolló durante el sexenio 2013-18 con el objetivo de sistematizar una metodología para cumplimentar los informes sobre las especies y comunidades incluidas en la Directiva de Hábitats europea. Su pretensión última era dar con un programa estandarizado de seguimiento para evaluar, por un lado, el estado de conservación de dichos elementos y, por otro, comprobar con el tiempo la eficacia de las medidas de gestión adoptadas en su protección. A tal fin se puso en marcha una red de seguimiento de especies y de hábitats en espacios aragoneses de la Red Natura 2000, y se comenzó a recabar periódicamente la información sobre los mismos. De las enseñanzas de este proyecto LIFE nacen estos dos manuales, con metodologías ya puestas a prueba y que pretenden facilitar el trabajo de elaboración de los informes para la Directiva, en Aragón y en otras comunidades autónomas.

El primer librito, el manual de seguimiento de especies, se dedica a los 33 taxones aragoneses incluidos en los anexos II, IV o V de la Directiva de Hábitats que fueron muestreados durante cinco años. Se trata de un conjunto de plantas de gran heterogeneidad, entre las que se encuentran briófitos s.l., licófitos, helechos y espermatófitos, que se desenvuelven por turberas, roquedos, praderías, matorrales, bosques, en fin, por la amplísima variedad de ambientes repartidos por Aragón.

Su capítulo metodológico trata sobre planificación previa al trabajo de campo, material de muestreo, plantillas de recogida de datos, tipos de parcelas o transectos, elección de estimas de abundancia, aplicaciones informáticas para la geolocalización, etc., etc. Explicación aparte merece la selección del nivel de profundidad que requerirá el trabajo de cada especie, según su complejidad, riesgo, ocupación, etc., quedando clasificados en cuatro niveles de intensidad creciente.

Por fin, el cuerpo central del manual se dedica a las fichas de las 33 especies trabajadas, habitualmente de un par de páginas. Para cada una se hace una breve descripción de sus características morfológicas, área de distribución y grado de protección (sin demasiada profundidad reconocen los autores, para ello ya hay una amplia literatura de consulta muy conocida), para luego extenderse en el método sugerido de seguimiento en cada caso: unidad de muestreo, estima de abundancia, tipo de censo, material requerido, frecuencia y fechas favorables. Las generosas fotografías ilustran el aspecto de la planta y de su hábitat, pero también las características y dimensiones de las parcelas, a menudo con la visión de los muestreadores en pleno trabajo de campo.

De entre los más de 80 hábitats terrestres de interés europeo presentes en Aragón, el segundo manual se ocupa de 22 de ellos repartidos por saladares, matorrales, pastos, tremedales y medios rocosos, un variado repertorio de ambientes representativos dentro de la casuística general aragonesa. El esquema general del libro sigue a grandes rasgos el mismo hilo que el manual precedente: habla de tres niveles de intensidad de trabajo, explica con el necesario detalle el glosario de términos que se emplearán en la descripción de la

vegetación, su estado de conservación y los tipos de presiones y amenazas, y se extiende en el apartado de toma de datos en el campo. En él se indican los tipos de unidades de muestreo, la información esencial para cada nivel de profundidad (cobertura, inventario florístico, perturbaciones, amenazas, croquis y fotografías, etc.). Para sistematizar la toma de datos se añade un anexo con los modelos de formularios sugeridos para cada apartado y ambiente.

Las fichas de hábitat consisten en una descripción de este, la indicación de sus códigos (basados en el Listado Patrón español de Hábitats Terrestres y en el Sistema Europeo de Información de la Naturaleza, EUNIS), su distribución y ecología (suelos, etapa de madurez, composición florística), los parámetros a registrar y el protocolo de seguimiento (p.e. tamaño y número de parcelas, época). Cada ficha contiene numerosas tablas y fotografías, tanto de las especies características del hábitat como de las parcelas elegidas en función de la topografía, tamaño de las plantas, etc.

Sin duda, la pareja de libros permite reafirmar la idea del rico patrimonio vegetal aragonés, aunque solo sea disfrutando de sus estupendas fotografías. Pero más allá de ello, los manuales servirán para que un amplio espectro de personas que se acerquen al muestreo de campo, desde estudiantes y voluntarios aficionados hasta profesionales del ramo, dispongan de un trabajo actualizado, claro y testado de consulta, que ha probado su utilidad y permite afrontar las cada vez más necesarias labores de seguimiento del patrimonio natural.

[Pueden descargarse ambos libros desde <https://www.aragon.es/buscador/-/search/type/20008/filiter/465497/page/0>]

JCMS

La elaboración y publicación de este boletín se ha realizado gracias a:



Editor
Juan Carlos Moreno Saiz

Comité Editorial
Emilio Laguna Lumbreras y Pedro Sosa Henríquez.

Comisión de Botánica, Departamento de Biología
Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid
C/ Darwin 2, Cantoblanco, E-28049 Madrid

CON EL APOYO DE:



Tel.: 914 978 105. Fax: 914 978 344
Correo electrónico: conservacion.vegetal@uam.es
<https://www.conservacionvegetal.org/conservacion-vegetal/>

Diseño y maquetación: Argonauta Diseño

Depósito legal: M-25612-2013 - ISSN: 1137-9952

DOI: <http://doi.org/10.15366/cv2019.23>

Imprime: Solana e Hijos A.G., S.A.U.

