

El estado de la cuestión

LAS GUÍAS DE CAMPO

Carlos PULIDO BORDALLO*

De la nada al «amigo Félix»



Cuando muchos de los que actualmente nos dedicamos a la enseñanza de las Ciencias Naturales cursábamos nuestros estudios, echábamos de menos manuales prácticos, textos sencillos y con abundantes ilustraciones que orientaran la investigación directa, sin sofisticados aparatos, sin necesidad de conocer tres lenguas distintas de la nuestra. No era posible la identificación de objetos naturales sin acudir a algún experto, o utilizar claves preparadas para especialistas con complejas discusiones sobre qué carácter era más importante para determinar la subespecie, o problemas de nomenclatura tan fuera de nuestro alcance como de nuestro interés. Queríamos sólo saber qué era aquella piedra encontrada, o de qué árbol se trataba. En la mayoría de los casos acudíamos al profesor, cuya buena voluntad y preparación (en el mejor de los casos) no bastaba. Eran necesarios los medios.

Salvo excepciones notables, España no ha contado con buenos divulgadores científicos, mejor dicho: ni con buenos ni con malos.

Surge en los años 60 el «amigo Félix», criticado por los «expertos» de cuello blanco (probablemente en muchos casos con razón), pero cuya eficacia para interesar a la opinión pública no debe menospreciarse. Comienzan a llegar «ideas raras» sobre la Naturaleza, descubrimos los animales (sólo conocíamos las especies africanas de los cromos) y, también, que el respeto a las plantas es algo más que un oxidado cartel de parque. Se produce entonces la explosión bibliográfica.

Las Editoriales comienzan a publicar libros bien ilustrados llamados «guías de campo». Al principio podían parecer guías turísticas pero con «bichos», y puede que alguna lo fuera («¿Coleccionar mariposas?... ¡es muy fácil!»). Otro dato llamó la atención: «Guía de los... de España y de Europa» ¡Nada menos! En realidad, se trataba de una traducción de un original inglés o alemán sobre especies europeas. Se adaptaba (?), se añadían al título las palabras: «...de España» y a la venta. Muchas de estas guías son de indudable calidad y podrían ser tomadas como modelo. ¿Por qué no se editaban otras similares creadas por científicos e ilustradores españoles?

La divulgación es ciencia

La ventaja que supone una guía española no es desarrollar el chovinismo, sino encontrar con mayor facilidad en índices o ilustraciones las especies ibéricas (e insulares), evitar la confusión con otras semejantes pero que no aparecen en nuestro entorno. Es posible, además, dedicar espacio a formas típicas autóctonas, etc.

Un editor quiere lógicamente obtener un beneficio económico o al menos evitar pérdidas. El diseño de una guía (ilustración, papel, etc.) tiene

* Profesor Agregado de Ciencias Naturales, I. B. de Villaverde (Madrid).

un coste inicial importante. Para recuperar gastos, el precio del ejemplar puede asustar a cualquier aficionado, teniendo en cuenta que la tirada, a pesar de la «moda», no puede ser muy alta. Si a todo ello añadimos el trabajo de los autores... Supongamos a un arriesgado editor dispuesto a todo. Buscará autor. Para realizar una clave sobre los Pentastómidos probablemente lo encuentre, pero para una guía sobre insectos, plantas con flores, etc., será muy difícil. Tal vez ésta sea una expresión más del desorden que ha caracterizado a la ciencia en España. No están aún confeccionadas la flora y fauna ibéricas de forma completa. Los científicos, con mayor o menor acierto, se han dedicado a su especialidad, a su parcela, no han sido coordinados para realizar una obra que en muchos países data de un siglo. Puede que la falta de medios y una mala política científica sean las responsables.

Aun sin la fauna y flora completas es posible hacer trabajos acabados y de calidad. Pero todavía «el prestigio» de algunos «intelectuales» se resiente cuando se escucha: «¿Qué has escrito últimamente?» «Nada, bueno... una obrita sin importancia, de divulgación... ya sabes». Este menosprecio, que todavía existe en algunos círculos es, cuanto menos, necio. No hay obra científica más difícil y plausible que un buen libro de divulgación. Para realizarlo es necesario conocer muy bien el tema y saber escribirlo de forma sencilla y atractiva. Todos los enseñantes sabemos que lo explicado a los alumnos de forma comprensible constituye nuestro más firme conocimiento.

Algunos «ilustres» se esfuerzan por publicar exquisitos y especializadísimos trabajos que den «prestigio», pero la divulgación requiere más esfuerzo y, por otra parte, «tampoco» da dinero. Evidentemente, muchos científicos desearían realizar esta labor pero no se ven apoyados. Se les exige publicar en el «Journal of Biology» (por cierto, ¿pagan?), lo que les permite continuar su carrera de salto de obstáculos.

Las entidades oficiales o privadas deben tener en cuenta la cultura (de la mayoría), y una buena parte de ésta es el conocimiento del medio natural.

La avalancha editorial

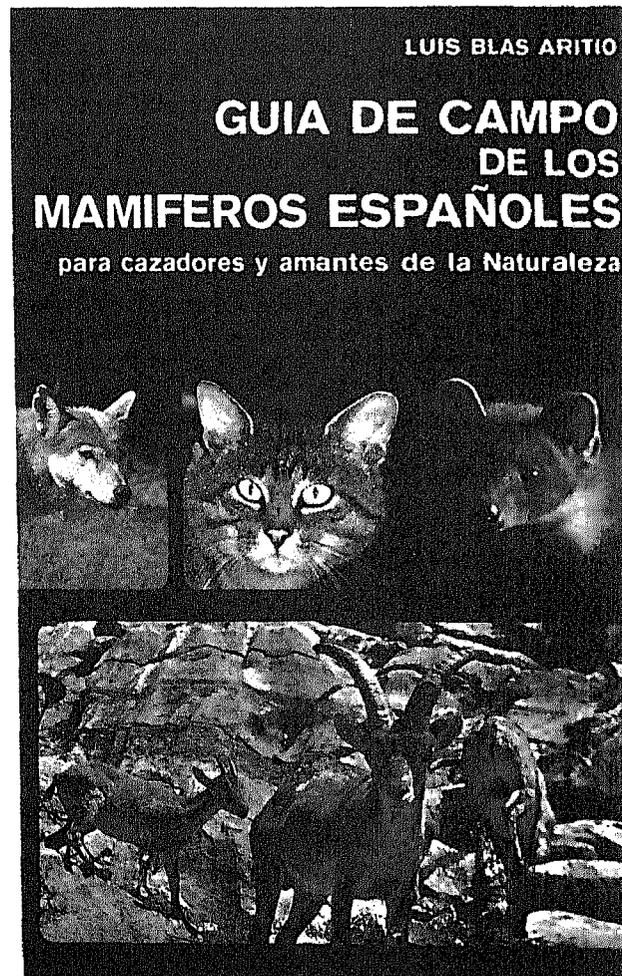
A finales de los 60 comienzan a aparecer las «guías de campo ilustradas» que la Editorial Omega lanza al mercado, y que obtienen un gran éxito. La escasez de oferta y la necesidad que provoca la naciente conciencia sobre los temas de la Naturaleza, llevaron a esta misma y a otras editoriales a publicar guías de aves, peces, insectos, árboles... y hasta piedras preciosas, en formatos cómodos (14 x 20 cms.) y, por supuesto,

ampliamente ilustradas. Su precio es bastante alto.

ICONA, con semejante formato y un precio mucho menor, ha ido editando guías que, con diseño menos cuidado, muestran la flora y la fauna españolas, lo que las hace muy útiles y buscadas. Sin embargo, las pequeñas tiradas han impedido conseguir las a muchos interesados. En algunos casos (ver referencia bibl. 1.1.2) su reedición ha corrido a cargo de empresas privadas.

Blume, Fontalba, Grijaldo,... etc. son editoras de numerosas guías que han inflado el mercado, pasando con creces del centenar el número de títulos.

¿Cómo escoger lo mejor en este amplio catálogo? En estas líneas pretendemos indicar algunas características de las guías más difundidas y otras que merezcan la pena mencionar. No se citan todas las que existen por falta de espacio, pero si un buen número que ejemplifique los grupos en que las hemos dividido para su más fácil elección. De todos modos, las necesidades muy específicas y los gustos personales pueden hacer que el lector no encuentre un título de su preferencia o descubra opiniones no compartidas. Los comentarios se han elaborado a partir de la obser-



vación directa de ejemplares, de reseñas publicadas en revistas y de opiniones de expertos en los distintos campos (técnicos de editoriales, zoológicos, botánicos, etc.).

En primer lugar conviene aclarar que la pregunta que da comienzo al párrafo anterior está mal formulada. El planteamiento inicial no debe ser ¿cómo escoger lo mejor? sino ¿qué es lo más adecuado a una necesidad concreta? Antes de elegir un título conviene determinar qué tipo de información se requiere y en qué momento: un «manual» de identificación de cuatro volúmenes de formato grande no es el más adecuado para el trabajo en el campo, pero puede ser muy útil en el laboratorio o en casa, cuando previamente se han recolectado ejemplares o se han realizado dibujos, fotos, etc. Puede parecer un «consejo tonto» pero tengámoslo en cuenta, ya que a todos nos ha deslumbrado alguna característica especial de un libro que luego ha permanecido reposando en las estanterías.

En ocasiones no «es mejor» una guía que recoja todas las especies; su uso puede ser muy complicado si sólo nos interesa reconocer las más comunes. También nos decepcionará pretender identificar cualquier organismo con una guía (sobre todo para algunos grupos) de posibilidades limitadas.

Muchos trabajos contienen claves que ayudan a la clasificación pero su uso puede ser complejo y, para nuestras pretensiones, inútil.

Las guías en la enseñanza

La labor del profesor en excursiones con alumnos, puede ser facilitada por las guías de campo (en la preparación previa), pero distribuir algunas (tipo Omega) entre los alumnos para la comparación de especímenes con las fotos, a veces no tiene resultado; la clave sencilla sería útil e instructiva.

Por todo ello es preciso tener claro el trabajo que se pretende llevar a cabo antes de elegir el material. De todas formas, la biblioteca del centro, seminario, aula, etc., debe contar con un cierto número de títulos que se adapten a cada uso (profesor, alumnos, actividad conjunta, etc.). En las referencias adjuntas se indican algunas observaciones al respecto.

Otro aspecto importante es la ilustración: ¿dibujo o fotografía? La foto es muy fiel a la realidad y sitúa al organismo en su ambiente (si no se obtiene de ejemplares disecados). Pero la mayoría se inclina tal vez por el dibujo, ya que *si es bueno* permite destacar detalles que facilitan en gran medida la identificación (diferencias entre especies semejantes), objetivo principal de la mayor parte de las guías de campo.

Consideramos aquí «guía de campo» a todo libro cuyo contenido se refiera a la identificación

o reconocimiento de especies o grupos animales o vegetales, así como los que muestran y describen una zona o parque natural con itinerarios de visita, etc. Hemos prescindido de las publicaciones para especialistas y de los tratados generales que rebasan la finalidad de un texto «guía», aunque constituyen el complemento ideal. Incluimos libros que orientan el trabajo de campo y otros que tratan de la fauna o la flora de una localidad, zona, provincia. Estos son muy útiles pero aquí sólo se recogen ejemplos. Las Diputaciones, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, etc., son fuentes de información que es necesario consultar.

Sólo se incluyen obras traducidas u originales en lengua castellana y, en su caso, catalana.

El orden de las citas sigue el hilo del comentario. Se ha procurado, sin embargo, comenzar en cada apartado por los más importantes títulos, atendiendo al doble criterio de calidad y difusión.

Damos a continuación la primera parte —A) *Guías de identificación. 1: Fauna*— de la relación de guías de campo que figuran en el original de este trabajo. En un próximo número completaremos su publicación.

A) GUÍAS DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ORGANISMOS

El reconocimiento de los organismos por parte de los especialistas suele realizarse acudiendo a claves complejas de un grupo concreto y a la bibliografía específica.

En algunos grupos (p. ej. aves) la identificación está al alcance de todos, evidentemente sin entrar en subespecies, razas o «rarezas». Con práctica y buen apoyo material (prismáticos, catalejos), y sobre todo con paciencia y afición, es posible identificar las aves más comunes de nuestros campos. En otros casos (insectos, musgos) la complejidad, dado el elevado número de especies o su difícil observación, provoca la decepción del más ilusionado principiante. Es necesaria la paciencia que dé al final los apetecidos resultados.

1. Fauna

1.1. *Mamíferos*: La observación directa de los mamíferos es sólo posible en la mayoría de los casos en los Parques Zoológicos. Las «películas» que nos lo muestran son el resultado de muchas horas de trabajo de varios especialistas (cine, zoológicos, etc.). Ellas nos dan una imagen de 10 segundos que ha costado días realizar. Sin pretender «ver» mucho, hay textos que nos pueden ayudar.

1.1.1. VAN DEN BRINK, F.H.; BARRUEL, P. *Guía de campo de los mamíferos salvajes de Europa Occidental*. Ed. Omega. Barcelona, 1971. Original holandés. Describe bien la totalidad de especies distribuidas en Órdenes. Distingue especies similares. Incluye mapas de distribución, hábitat y algunos cráneos, dentición y huellas. Es una de las mejores sobre el tema. Para biblioteca de seminario.

La mejor calidad en muchas guías traducidas se ve compensada, como hemos dicho, por la especificidad de las españolas. Así:

1.1.2. BLAS ARITIO, L. *Guía de campo de los mamíferos españoles* (para cazadores y amantes de la Naturaleza). Ed. Omega. Barcelona, 1978 (3.ª ed. 1980). La edición original es del M.º Agricultura de 1971 (¿Por qué no se reimprimió?) Contiene claves (órdenes, géneros). Fotos color no muy bien escogidas y dibujos en blanco y negro (huellas, cráneos). Agrupados según interés cinegético (!). Texto con hábitat, alimentación, costumbres, distribución. Incluye mapas de distribución. Denticiones. Para biblioteca de aula.

1.1.3. PURROY, F.; VARELA, J. M. *Las especies de caza, guía práctica para su identificación*. Ed. Incafo. Madrid, 1982. Dirigida a cazadores, presenta dibujos con textos descriptivos.

1.1.4. GALLEGO CASTEJÓN, L.; LÓPEZ, S. *Vertebrados Ibéricos 5. Mamíferos insectívoros*. Ed. Luis Gallego. Sevilla, 1982. La colección Vertebrados Ibéricos presenta también un volumen sobre Peces (1978) y Anfibios (1982).

1.1.5. NOVAL, A. *Vertebrados*. Gijón, 1982. Gran obra afamada entre los expertos. En realidad, es un tratado completo sobre la fauna de Asturias. Edición independiente, que procede de la Enciclopedia Asturiana.

Muchas de las guías de mamíferos incluyen información sobre huellas y rastros, única posibilidad en la mayoría de los casos de observar la actividad de estos animales. Por ello citamos aquí:

1.1.6. BANG, P. *Huellas y señales de los animales de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1978.

Más baratas y útiles al principiante que tampoco desea complicarse la vida son:

1.1.7. MORENO, S.; DELIBES, M. *Los mamíferos*. Ed. Penthalón. Madrid, 1982. En esta misma colección citaremos obras sobre otros grupos. De gran sencillez, y con dibujos a plumilla y escritura a mano, son las más baratas pero útiles para los primeros cursos de enseñanza media en la biblioteca del alumno.

1.1.8. HALTENORTH, T. *Pequeña guía de los mamíferos de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1979. Contiene, como las demás de su colección, la foto en una página y texto descriptivo en la siguiente.

Otras:

1.1.9. BURTON, M. *Guía de los mamíferos de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1978.



1.2. *Aves*: Son animales que resultan más familiares, dada la relativa facilidad de observarlos. Son muchos los aficionados al estudio de estos atractivos organismos, por lo que las guías han proliferado.

Nos encontramos aquí con la guía de campo que dio nombre a todas; la que creó escuela. Un buen ejemplo, cuyas características han sido imitadas en muchas otras guías:

1.2.1. PETERSON, R.; MOUNTFORT, G.; HOLLAND, A. D. *Guía de Campo de las Aves de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1977. Ed. revisada) 1.ª 1967. Original inglés. Recoge todas las aves europeas. Láminas con excelentes dibujos en color y blanco y negro intercaladas en un texto que contiene toda la información necesaria para la identificación: descripción, hábitat, voz, migraciones, nombres vulgares en castellano, catalán, euskera, portugués, italiano, francés, inglés, etc. En los dibujos se destacan detalles de diferenciación de especies semejantes, siluetas en vuelo... Mapas de distribución. En la introducción indica cómo observar las aves y la toponimia de un ejemplar. Ideal para la biblioteca de seminario y aula (varios ejemplares).

Incluimos otras traducciones que se acercan a la anterior y cuyo manejo puede ser fácil al componerse de texto y dibujo en páginas contiguas.

1.2.2. BRUUN, B.; SINGER, A. *Guía de las aves de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1971.

1.2.3. HEIZEL, H.; FITTE, R.; PARSLAW, J. *Manual de las aves de España, Europa, Norte de África y Próximo Oriente*. Ed. Omega. Barcelona, 1978.

Aunque el dibujo presente enormes ventajas, para quien prefiere la fotografía:

1.2.4. BOLOGNA, G. *Gula de aves*. Ed. Grijalbo. Barcelona, 1981. Original italiano. Ordenación mala: alfabética, por nombres científicos. Introducción con generalidades, biología, etc. Sistema de fichas con texto (clasif. hábitat, área, costumbres), símbolos (ambientes, hábitos), foto y silueta. Glosario. Recoge 424 especies del mundo.

Para fauna ibérica:

1.2.5. SÁEZ-ROYUELA, R. *La guía de Incafo de las aves de la Península Ibérica*. Ed. Incafo. Madrid, 1980. Las fotografías de Incafo son de calidad, pero están ordenadas por grupos con nombres en desuso (zancudas...). Incluye siluetas y símbolos de hábitats... Texto (agrupación por hábitats) con descripción, voz, costumbres, nidificación, distribución. No contiene claves ni mapas. Puede ser complementaria con la 1.2.1. Recomendable para la biblioteca del centro.

También ibéricas pero referidas a grupos, familias o zonas concretas:

1.2.6. CORONADO, R.; DEL PORTILLO, F.; SÁEZ-ROYUELA, R. *Guía de las Anátidas en España*. ICONA. Servicio de Publicaciones Agrarias. Madrid, 1973. Un error en una lámina (una especie por otra) empañó algo su valor. Identificación de tribus. Descripción (hábitat, migraciones...) muy completa. Información sobre reservas, anillamientos, etc. Claves esquemáticas para reconocimiento en vuelo, en mano, nado. Recomendable para el seminario en centros próximos a zonas húmedas.

1.2.7. MORILLO, C.; DEL JUNCO, O. *Guía de las rapaces ibéricas*. Ed. ICONA. Servicio Publicaciones Agrarias. Madrid, 1976. El texto no es muy bueno pero las ilustraciones son de calidad.

1.2.8. MALUQUER I SOSTRES, J. *Els ocells de las Terres Catalanes*. Ed. Barcino. Barcelona, 1973. Texto muy amplio (es un tratado) afamado entre especialistas. De interés en Cataluña para el seminario.

1.2.9. PENAS, X. M. y otros. *Guía de las aves de Galicia*. Ed. Galaxia. Vigo, 1980.

Las baratas:

1.2.10. ANDRÉS, A. de; SACRISTÁN, A. *Los pájaros*. Ed. Penthálón. Madrid, 1983 (2.ª Ed.) Grafía manual simulando (por lo tanto enseñando) lo que puede ser un cuaderno de campo. Describe 92 especies de la Península y Baleares agrupadas en 3 medios (terrestre, húmedo, costas) en página o doble página con dibujo en negro, caracteres, tamaño, color, nombre vulgar. Índice de nombres en catalán, euskera, gallego. Incluye consejos sobre observación. Toponimia, vuelo, canto y conservación ecológica. Es una buena guía para introducir a un niño o joven del primer curso; precio asequible a un alumno.

1.2.11. THIEDE, W. *Pequeña guía de las aves de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1977. No tan económica como la anterior. Diseño en dos págs., texto y foto. Formato pequeño y cómodo.

Otras:

1.2.12. CEBALLOS, P.; PURROY, F. J. *Pájaros de nuestros campos y bosques*. Ed. ICONA. Servicio de Publicaciones del M.º de Agricultura.

1.2.13. KEITH, S.; GOODERS, J. *Guía de las Aves de España y Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1980.

1.2.14. HARRISON, C. *Guía de campo de los nidos, huevos y polluelos de las aves de España y Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1976.

1.2.15. ARDLEY, A. *Las Aves*. Ed. Fontalba. Barcelona, 1979.

1.2.16. HART, H. *Pájaros*. (Colección La senda de la Naturaleza). Ed. PLESA, SM. Madrid, 1977. Ideal para niños.

1.2.17. THIEDE, W. *Aves acuáticas y costeras de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1980.

1.3. Anfibios y Reptiles

Dada la variabilidad de la coloración en los animales de este grupo, la identificación de algunos ofrece dificultades. Se ha difundido menos que en el caso de las aves la conservación de las especies. Hay bastantes protegidas.

1.3.1. ARNOLD, E. N.; BURTON, J. A. *Guía de campo de los Reptiles y Anfibios de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1978. Original inglés. Láminas por grupos con buenos dibujos. Incluye variaciones sexuales. Texto con nombres vulgares y científicos, distribución, detalles de identificación, especies similares. Glosario. Mapas de distribución. Claves por grupos. Es una buena guía para uso del profesor.

1.3.2. SALVADOR, A. *Guía de los Anfibios y Reptiles Españoles*. Ed. ICONA. Servicio de Publicaciones Agrarias. Madrid, 1974. Describe 140 especies. Dibujos. Claves. Texto con descripción, longitud, biología, etc. Catálogo (hasta subespecies) de la P. Ibérica, Baleares y Canarias. Distribución poco actualizada. Su interés radica en referirse a la fauna ibérica e insular. Para utilizar en seminario. Agotada, se oyen rumores sobre su reedición.

1.3.3. ANDRADA, J. *Guía de campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica*. Ed. Omega. Con 94 fotografías.

1.3.4. PÉREZ MELLADO, V.; SACRISTÁN, A. *Los anfibios y reptiles*. Ed. Penthálón. Madrid, 1983. Con las mismas características que el resto de la colección: economía y sencillez. Útil para iniciar alumnos. No puede lógicamente sustituir a las anteriores en el centro.

De interés local:

1.3.5. FALCÓN MARTÍN, J. M. *Los Anfibios y Reptiles de Aragón*. Ed. Librería General. Zaragoza, 1982. Contiene claves.

1.3.6. CURT, J.; GALÁN, P. *Esos anfibios y reptiles gallegos*. Ed. del autor: José Curt. Pontevedra, 1982.

1.4. *Peces*

Así como en el caso de los mamíferos muchas guías se orientaban a su utilización por parte de cazadores, aquí nos encontramos con libros dedicados a pescadores, con lo cual se incluyen aspectos tales como importancia económica, etc., de escaso interés para nosotros.

De los mismos autores y para diferentes ambientes, las más utilizadas son:

1.4.1. MUUS, B.; DAHLSTRÖM, P. P. *Los peces de agua dulce de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1970. Recoge bastantes especies e incluye claves de determinación. Original danés.

1.4.2. MUUS, B.; DAHLSTRÖM, P. P. *Guía de los peces de mar del Atlántico y del Mediterráneo*. Ed. Omega. Barcelona, 1977. Deficiente ilustración y faltan nombres vulgares. Utilizable en seminarios de centros costeros.

Es conveniente consultar en el apartado 1.7 las referencias de guías sobre la fauna de las costas. Concretamente 1.7.2 y 1.7.3. Asimismo en el punto 5 (5.5, 5.6, 5.7) se mencionan libros sobre la cría de los peces, acuarios, etc.

Otras:

1.4.3. MAITLAND, P. S. *Guía de los peces de agua dulce de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1978.

1.4.4. MUÑOZ COBOS, J.; MERINO, M. *Los peces*. Ed. Penthálón, Madrid, 1983. Ídem anteriores de la colección. Para utilización por alumnos.

1.5. *Insectos*

Un grupo tan numeroso en especies no puede contar con una guía que recoja la totalidad. Las especies más comunes pueden encontrarse en una famosa, y por muchos criticada obra:

1.5.1. CHINERY, M. *Guía de campo de los Insectos de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1977. Original del conocido autor inglés. Contiene una introducción sobre biología, colección y conservación de Insectos. Clasificación. Claves para órdenes y amplio texto que incluye reconocimiento, clave de familias y especies más importantes ilustradas en 60 láminas. Recomendable para la utilización de profesores y alumnos, teniendo en cuenta que la identificación es muy difícil y la tentación de utilizar las láminas para encontrar «algo parecido» induce a importantes erro-

res. Para clasificar en grandes grupos, y a pesar de las críticas de los especialistas, puede considerarse aceptable. Además, tampoco hay mucho donde escoger y los profesores de enseñanza media no somos entomólogos.

Los aficionados y coleccionistas han de especializarse forzosamente en un grupo (orden o familia, p. ej.) para no verse desbordados. Algunos libros tratan estos grupos (mariposas, el más típico) incluso en áreas determinadas.

Así:

1.5.2. R. GÓMEZ BUSTILLO, M.; FERNÁNDEZ RUBIO, F. *Mariposas de la Península Ibérica*. (Ropalóceros) 2 volúmenes ICONA. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura. Madrid, 1974. No es un libro para llevar al campo: su formato es grande. El primer volumen trata de la biología de estos insectos, cría, caza... Describe diversas zonas españolas con las especies que se pueden recolectar. El volumen II es la «guía» descriptiva de especies con fotos, mapas de distribución, etc. Es un amplio tratado que es útil al aficionado, no recomendable para un centro. Su lugar sería la biblioteca de la ciudad o un centro de recursos didácticos, materiales, etc.

Más «típicas» son:

1.5.3. HIGGINS, L. G.; RILEY, N. D. *Guía de campo de las mariposas de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1973. Captura y conservación. Mapas de localización. Descripción, hábitat...

1.5.4. ROUGEOT, P.; VIETTE, P. *Mariposas nocturnas de Europa y Norte de África*. Ed. Omega. Barcelona.

1.5.5. PÉREZ-ÍÑIGO MORA, C. *Las familias y géneros de las abejas de España*. Ed. Universidad Complutense de Madrid, 1982. Es el número 1 de la colección: «claves para la identificación de la fauna española», dirigida por el profesor S. V. Peris. Aunque no se puede considerar útil en los centros, la nueva colección puede servir a profesores que deseen profundizar.

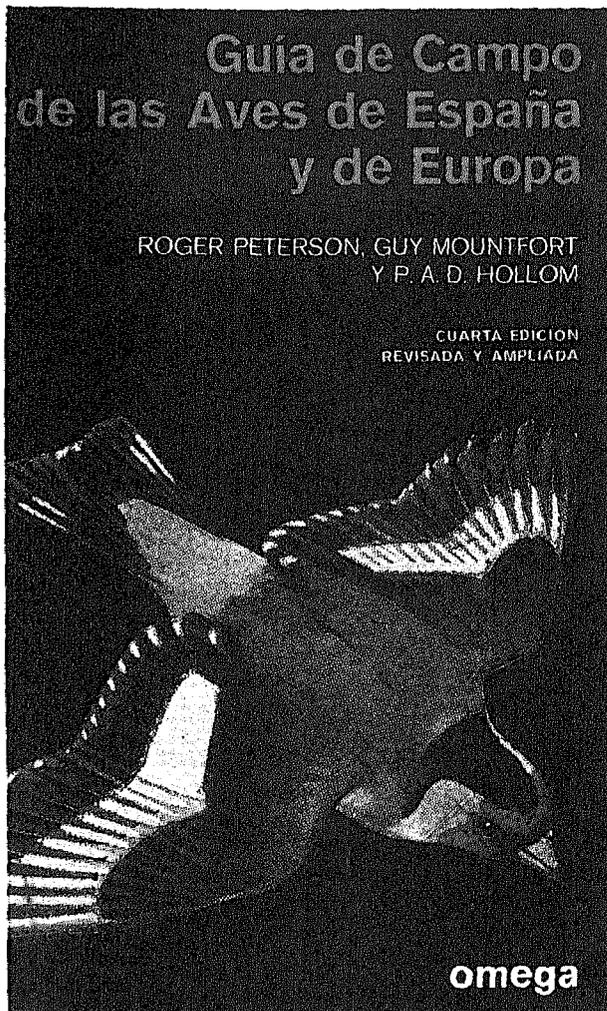
1.5.6. REQUENA i MIRET, E. *Papallones de la Comarca d'Anoia*. Ed. Dep. d'Ensenyament i Cultura. Ayuntamiento de Igualada, 1982. Es un folleto de 40 págs. sobre las mariposas de la comarca que nos sirve para indicar la labor que pueden realizar las entidades locales.

1.5.7. LATOUCHE, Y. *Mariposas*. Ed. Daimon. Barcelona, 1973.

1.5.8. THOMSON, R. *Insectos*. Colección Senda de la Naturaleza. Ed. PLESA-S.M. Madrid, 1977. Para niños.

1.6. *Moluscos e invertebrados en general*

No están los moluscos bien representados en las guías de campo pero se pueden citar:



1.6.1. SABELLI, B. *Guía de moluscos*. Ed. Grijalbo. Barcelona, 1982. Libro que sigue el sistema de ficha y foto, con hábitat, tamaño, distribución (con mapas mundi), clasificación (no clave). Están agrupados por sustrato (duro, blando, madrepora, continental), e incluye introducción sobre biología de Moluscos y Glosario. Útil en seminarios y bibliotecas.

1.6.2. LINDER, G. *Moluscos y caracoles del mundo*. Ed. Omega. Barcelona, 1977. Sistemática actualizada. Informa sobre las colecciones y no incluye claves.

1.6.3. TUCKER ABBOTT, R.; ZIM, H. *Conchas marinas*. Ed. Daimon. Barcelona, 1967. Más barata pero de escaso interés. Original norteamericano (!).

Ver también en el apartado 1.7, las guías sobre la fauna costera.

Para el estudio de los definidos ecosistemas de agua dulce se han publicado:

1.6.4. MACA, T. T. *Invertebrados de agua dulce*. Ed. EUNSA. Pamplona, 1974. Rico en claves.

1.6.5. NEEDHAM, G. y NEEDHAM, P. R. *Guía para el estudio de los seres vivos de agua dulce*. Ed. Reverté. Barcelona, 1978.

1.6.7. GARCÍA VALDECASAS, A.; VATICON, N. *Los invertebrados de agua dulce*. Ed. Penthálón. Madrid, 1983.

1.7. Fauna en general

Ver el apartado 3 en el que se incluyen guías sobre flora y fauna. Aquí añadimos algunas que se refieren únicamente a la segunda.

1.7.1. ZAHRADNIK, J.; CIHAR, J. *Guía básica de la fauna de Europa*. Ed. Omega. Barcelona. (1.092 ilustraciones). Es útil para la biblioteca del centro, donde el alumno puede familiarizarse con este tipo de libros.

1.7.2. LUTHER, W.; FIEDLER, K. *Peces y demás fauna marina de las costas del Mediterráneo*. Ed. PULIDE. Barcelona, 1978.

1.7.3. LAFFITE, V. *Fauna marina de la costa vasca*. Ed. Caja de Ahorros Municipal. San Sebastián.

1.7.4. FREEMAN, R. *Clasificación del reino animal*. Ed. EUNSA. Pamplona, 1975.

(Continuará)