

## El último capítulo: BIBLIOGRAFÍA

César F. González Peña

Pº Mª Agustín, 22 B, 10º Izda; 50004 ZARAGOZA

Aunque la 'Bibliografía' sea el capítulo que cierre todo libro, artículo o nota científicas posiblemente sea el primer apartado que debemos aprender a manejar a la hora de iniciar el desarrollo de una idea destinada a formalizarse en trabajo científico.

La Bibliografía suele consistir en una serie de citas de trabajos o referencias previas publicados en todo tipo de medios y soportes (habitualmente, impresos en forma de libros o artículos en revistas científicas). En ocasiones también aparecen obras de tipo general o de consulta que complementan o amplían, en opinión del autor, los temas tratados en su artículo.

### ¿Cuál es el objetivo de este capítulo en el trabajo científico?

La respuesta a esta importante pregunta la vamos a desglosar en cuatro apartados, cada uno de similar importancia o interés:

- a) Dar a conocer trabajos anteriormente publicados para apoyar o refutar la información presentada. Esto implica la necesidad de identificar correctamente la fuente original.
- b) Prestar fiabilidad a la información ofrecida en el trabajo documentando su origen o fuentes; en suma dar solidez a las opiniones expresadas por el autor.
- c) Permitir al lector que pueda ampliar la información sobre el tema tratado.
- d) Cumplir el principio ético de no plagiar o asumir como propios argumentos expresados por otros autores. Es importante tener en cuenta que la falta de referencias no aumenta necesariamente el prestigio del autor (por dar a entender que su investigación es totalmente novedosa y sin antecedentes); muy al contrario, la presentación de referencias, siempre y cuando hayan sido correctamente incluidas y seleccionadas, ayudan a dar solvencia, en general, al contenido del trabajo.

Para aquellos autores poco experimentados o que traten de realizar su primer trabajo científico son muchos los problemas que se plantean a la hora de manejar la bibliografía, así que vamos a tratar de contestar a una serie de preguntas a la hora de analizar el tema:

### ¿Dónde buscar bibliografía sobre un tema determinado?

El primer paso a la hora de buscar bibliografía es acudir a obras de tipo general. Suele ser muy útil, en la medida que sea accesible, comenzar por el libro o artículo más reciente y que ofrezca una visión global del tema, a menos que se conozca que un texto más antiguo sea el trabajo reconocido con mayor autoridad en la materia. En estas obras podremos encontrar las primeras referencias sobre el tema que queramos tratar, y a partir de aquí deberemos consultar

aquellas que nos parezcan más idóneas. Comienza así la ascensión de una larga escalera, a veces interminable, pues a partir de las primeras obras iremos encontrando otras nuevas y si el tema es muy amplio la lista de referencias a consultar puede hacerse eterna. Lo aconsejable es ir tratando de delimitar referencias. Ejemplo: Si queremos tratar la presencia de una determinada especie de cerambícido en la península Ibérica trataremos de localizar referencias que traten sobre el grupo (tribu, género, especie) y ámbito geográfico. Para ello, además de las obras generales pueden utilizarse los denominados 'Index' o 'Abstracts'. Estas publicaciones son periódicas y generalmente sólo se pueden encontrar en las bibliotecas de Museos e Instituciones. La forma de consultar estos "Index" es mediante el uso de una palabra clave de las que figuran al principio de los trabajos (nivel taxómico, ámbito geográfico, etc.) y mediante estas palabras clave ir localizando las referencias bibliográficas correspondientes. En los 'Index' aparece el título del trabajo que se referencia y generalmente un resumen del mismo. Los 'Index' más prestigiosos en cuestiones entomológicas son: BIOSIS, CAB Abstracts, Entomology Abstract, The Zoological Record, entre otros. Como se puede apreciar estamos ante dos fuentes de información: una la obra general y otra los trabajos específicos; ambas fuentes son complementarias por lo que su utilización conjunta es imprescindible, pues la primera nos va a acercar al tema de trabajo de forma general y la segunda lo va a hacer de forma específica y aportando las referencias más recientes. Por cierto que no hay nada más desagradable que descubrir un artículo que describa lo que estamos investigando o que lo refute incuestionablemente.

### ¿Cómo acceder a las referencias bibliográficas?

Bien, ya tenemos localizadas una serie de referencias que son de nuestro interés. El siguiente paso es cómo acceder a ellas. Si se tiene la suerte de residir en una ciudad donde haya algún museo importante y que además cuente con una amplia biblioteca, ese es el primer sitio al que acudir. Allí y por medio de sus bases de datos se podrán localizar las publicaciones que nos interesen si se encuentran entre los fondos del museo. En este caso podremos bien consultarlas o fotocopiar los artículos que nos interesen en el servicio de reprografía de la propia biblioteca. Caso de no contar con una biblioteca o que no se encuentren las referencias entre los fondos de publicaciones se puede acudir a las bibliotecas de otros museo o instituciones que puedan disponer de la publicación. En la mayoría de los museos con bibliotecas importantes tienen un servicio en el que enviando el listado de referencias bibliográfica completas localizan los artículos y remiten las fotocopias. Cada museo tiene sus normas y precios, por lo que resulta conveniente preguntar previamente las condiciones de precio, forma de pago, etc., pues no son infrecuentes las sorpresas desagradables en este terreno. No

nos hemos de asustar si los precios de las fotocopias son caros; estas instituciones tienen un personal dedicado a estas labores y por lo tanto ello supone un coste que se ha de sufragar, adicional al precio neto de la fotocopia y los gastos de envío. En ocasiones tardan en contestar pero generalmente suelen hacerlo.

Otra forma de conseguir la bibliografía es poniéndose en contacto directo con el autor del artículo en el que estamos interesados y solicitarle una copia o separata. Si la solicitud es educada, lo más probable es que el autor nos la envíe amablemente.

### ¿Cómo incluir las referencias bibliográficas en el texto del trabajo?

Una vez planteado el trabajo e iniciada su redacción llegamos al tema de cómo manejar las diferentes referencias. Cualquier trabajo debe incluir en su Bibliografía todas las obras que hayan sido consultadas en la gestación del artículo de las que se haya extraído información que sea mencionada en el mismo. Es necesario ser muy escrupuloso en este sentido, respetando la propiedad intelectual de los autores que recopilamos o descubrimos cualquier dato o información que sea mencionada en nuestro artículo. Para ello, en el texto del artículo, junto a la información citada se hace constar el apellido del autor y el año de publicación de su trabajo en la forma que más adelante detallamos. En general, todas las obras citadas en la Bibliografía deben haber sido expresamente citadas en el texto del artículo. No obstante, en el caso de libros, trabajos divulgativos generales, etc., puede optarse por incluir un listado de obras que son lectoras aconsejadas por el autor para complementar o ampliar los temas tratados. En este caso, no es necesario que los autores y años sean citados en el texto.

En el caso de artículos científicos, la referencia en el texto puede hacerse de diversas formas. Lo más adecuado es colocar el apellido del autor y año (del primer autor y la abreviatura 'et al.', si son varios) entre paréntesis y con letras mayúsculas al final del dato, texto, etc. Ejemplo: 'esta especie ya ha sido previamente citada de España (PEREZ, 1998)', que simplemente indica de dónde hemos extraído el dato: un trabajo de PEREZ publicado en 1998, cuya referencia completa encontraremos en el apartado de 'Bibliografía'.

Nos podemos encontrar al leer un texto: (PEREZ *op. cit.*) La abreviatura "*op. cit.*" significa "*opus cite*", obra citada, y se emplea cuando se hace referencia a un trabajo ya citado anteriormente.

En el caso de que se trate de un trabajo largo en el que se han manejado un elevado número de referencias, con el fin de darle agilidad, se puede sustituir el paréntesis anterior por un número, generalmente colocado como un superíndice, entre corchetes, etc., que coincidirá con la numeración correspondiente de la referencia bibliográfica. En este caso, como es lógico, se deberá asignar un número a cada referencia bibliográfica. Nunca se deben mezclar diversas formas de presentación de referencias en un mismo trabajo para evitar errores y desconcierto a los posibles lectores. Es importante tener en cuenta que generalmente no se aceptan como referencias trabajos no publicados: conferencias, tesis no publicadas, manuscritos o trabajos que se encuentren en proceso de aceptación para publicar, comunicaciones personales, resúmenes y artículos o editoriales de prensa, como más importantes.

Una última consideración: no debe confundirse el autor y año de descripción de un taxón con las referencias bibliográficas. Si citamos en el texto, por ejemplo, *Cerambyx cerdo*

(LINNEO, 1758), no es necesario incluir en la bibliografía los datos de publicación de la descripción original. En este caso, tanto el autor como el año son sólo una parte de la denominación de la especie y no algo independiente.

### ¿Cómo presentar las referencias bibliográficas en el capítulo Bibliografía?

Nos queda, por último, comentar la forma de presentar las referencias bibliográficas. Para este asunto cada publicación tiene unas normas que, si bien difieren poco unas de otras, pueden presentar variaciones; os comentaré la normativa que seguimos en ZAPATERI a este respecto:

- La lista deberá ir por orden alfabético de los autores, tomando como base el primer autor en el caso de que sean varios para un mismo trabajo, y dentro de un autor por orden cronológico de sus trabajos (1997a, 1997b, ...) repitiendo el nombre del autor cuando se referencian varios trabajos del mismo autor. Si hemos optado por la modalidad numérica, una vez hayamos ordenado las referencias deberemos numerarlas correlativamente teniendo muy en cuenta que coincida la numeración del texto con la que asignemos a la referencia.

- Para el caso de artículos deberá ir la abreviatura bibliográfica de la publicación en letra cursiva. Hay que tener en cuenta que cada publicación tiene una referencia bibliográfica concreta que generalmente aparece en la primera página del artículo, en las publicaciones antiguas aparecía en la contraportada o se conoce por su uso habitual.

Ej.: GONZALEZ, C. F. 1991. El género *Iberodorcadion* Breunig, 1943: Su distribución en Aragón (Col. Cerambycidae). *ZAPATERI, Revta. aragon. ent.*, 1(1): 18-29.

"GONZALEZ...": Autor del artículo y año de publicación. "El género...": Título del trabajo. "ZAPATERI...": Referencia bibliográfica de la publicación. "1(1)": Tomo y fascículo. "18-29": páginas del artículo.

Para el caso de libros el autor se referencia igual. El título del libro irá en cursiva, a continuación se indicará el nombre de la editorial, la ciudad en donde se ha publicado y finalmente el número de páginas y láminas. Si sólo interesa referenciar un capítulo se indicará después del título el capítulo en cuestión y en vez del total de páginas se indicará las páginas que comprende el capítulo.

Ej.: CROWSON, R. A., 1981. *The biology of the Coleoptera*. Academic Press, London. 802 pp. + XV lám.

Como complemento de lo anteriormente comentado voy a presentar un serie de direcciones a las que se puede acudir para obtener copias los artículos que nos puedan interesar. Es importante tener en cuenta que a la hora de dirigirse a cualquiera de estas instituciones, es necesario enviar las referencias lo más completas posible con el fin de que puedan obtenerlas con facilidad y evitar errores en los trabajos que nos remitan.

Biblioteca del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid:  
C/ José Gutiérrez Abascal, 2  
28006 MADRID

Biblioteca del Museo de Zoología de Barcelona  
Museu de Zoologia  
Apartado de Correos 593  
08.080 BARCELONA

Biblioteca de la Asociación Española de Entomología:  
Dña. M<sup>a</sup>. Victoria Seco Fernández.  
Bibliotecaria de la A.e.E. Biblioteca Universitaria San Isidoro  
Campus de Vegazama; Universidad de León; 24071 León  
Página WEB: <http://www.unileon.es/ser/bu/biblioteca.html>  
Los fondos de la A.e.E. forman parte de los propios de la Biblioteca de la Universidad de León.

Biblioteca de la Sociedad Entomológica Aragonesa  
Apartado de Correos 3.083  
50.080 ZARAGOZA  
Todavía no disponemos del servicio de reprografía y envío de trabajos pero esperamos poder tener la disponibilidad en breve.

Biblioteca de la Real Sociedad Española de Historia Natural:  
Facultades de Biología y Geología  
28.040 MADRID  
E-mail: rshno@ucmax.sim.ucm.es  
Página WEB: <http://www.ucm.es/info/rshn/>  
En este caso las peticiones deben dirigirse: Biblioteca de la Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense de Madrid. 28040 MADRID (Ha de indicarse que la referencia se encuentra en la Biblioteca de la R.S.E.H.N.)

Library: Instituut v. Taxonomische Zoölogie afd. Entomologie  
Plantage Middenlaan,64  
1018 DH AMSTERDAM

Library  
The British Museum  
Cromwell Road,  
London SW7 5BD (UK)

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique  
Rue Vautier, 29B-1040 BRUXELLES (BELGIQUE).

Mención especial hay que hacer a la búsqueda en INTERNET. Es frecuente que determinadas instituciones:

Universidades, Museos, Fundaciones, etc., incluyen en sus páginas WEB la posibilidad de acceder a sus fondos bibliográficos; es el caso, por ejemplo, de la Asociación Española de Entomología, como anteriormente hemos indicado. En la mayoría de los casos cada institución tiene una serie de normas o condicionantes, no tanto para consultar sus fondos sino para acceder a un artículo concreto (generalmente de tipo económico, servicio exclusivo para asociados, etc.). En estos casos no queda otra solución que satisfacer estas exigencias concretas.

### Bibliografía de Consulta

BOBENRIET ASTETE, M. A., 1994. *El artículo científico original. Estructura y lectura crítica*. Documentos Técnicos EASP, n° 4. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada. 164 pp.

CLANCHY, J. y BALLARD, B., 1995. *Cómo se hace un trabajo científico. Guía práctica para estudiantes universitarios*. Serie Ciencias Sociales n° 23. Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza. 175 pp.

# Entomo praxis s.c.

**ENTOMOLOGÍA**  
**material de campo y laboratorio, óptica, libros**

APARTADO 36.164 - 08080 BARCELONA

E-mail: [entomo-praxis@mx2.redestb.es](mailto:entomo-praxis@mx2.redestb.es)

Telf. & Fax: 93 323 08 77

<http://www.redestb.es/personal/entomo-praxis>

## CAJAS ENTOMOLÓGICAS

**MADERA VISTA, BARNIZADAS, 39X27X5 cm, fondo blanco**

1-19 unidades: 2.400 Pts 20-49 unidades: 2.300 Pts 50 ó más: 2.200 Pts

**MADERA, FORRADAS DE PAPEL GUAFLEX NEGRO O VERDE (mismo precio), fondo blanco, perfecto acabado.**

26x19x5,5 cm:	1-19 unidades: 1.700 Pts	20-49 un.: 1.600 Pts	50 ó más: 1.500 Pts
39x26x5,5 cm:	1-19 unidades: 2.300 Pts	20-49 un.: 2.200 Pts	50 ó más: 2.100 Pts
39x27x5,5 cm:	1-19 unidades: 2.500 Pts	20-49 un.: 2.400 Pts	50 ó más: 2.300 Pts
39x26x7,5 cm:	1-19 unidades: 2.800 Pts	20-49 un.: 2.700 Pts	50 ó más: 2.600 Pts
50x39x5,0 cm:	1-19 unidades: 3.900 Pts	20-49 un.: 3.700 Pts	50 ó más: 3.500 Pts

\* Se sirven por Seur 24 h (tarifa reducida el 40%). Actualmente el servicio se efectúa de inmediato o en plazo muy corto de tiempo.

## ALFILERES ENTOMOLÓGICOS

**MORPHO** (checos de primera calidad)

NEGROS: todos los números a 550 Pts INOXIDABLES: Todos los números a 800 Pts

**EMIL ARLT** (tradicionales austriacos)

NEGROS IMPERIAL: a 925 Pts NEGROS ELEFANT (0 - 3): 1.000 Pts  
INOXIDABLES: del 0 al 3, 1.350 Pts Del 4 al 7, 1.450 Pts

## LUPAS BINOCULARES

**MARCA IROSCOPE.** Óptica japonesa, montada en México. Calidad similar a Kyowa. Cabezal inclinado, corrección de dioptrías, objetivo zoom progresivo de 0,7x a 4,5x, doble sistema de iluminación halógeno, pareja de oculares de gran campo 10x. Relación calidad/precio óptima: 150.000 Pts + IVA. Encontrará otros aparatos más baratos, pero de muy dudosa garantía (siempre fabricación y montaje en China...) También disponible toda la gama de KYOWA. En condiciones muy similares de prestaciones (aumentos, iluminación, etc.), Iroscope resulta casi el 50% más barato que Kyowa. Garantía completa 1 año. Envío asegurado por Seur 24h. Solicite más información.