

Fermín Martín Piera: la personalidad y la obra científica de un entomólogo



Jorge M. Lobo ¹ y José Ignacio López-Colón ²

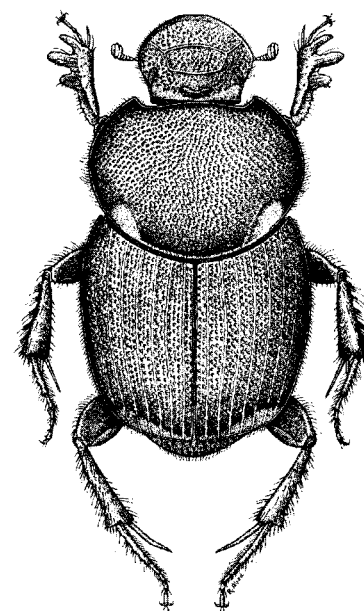
¹Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales.
c/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006. Madrid, España. E-mail: mcnj117@mncn.csic.es

²Plaza de Madrid, 2, 1ºD; E-28529 Rivas-Vaciamadrid, Madrid, España

El pasado 19 de Julio, pocos días después de cumplir 47 años, falleció el Dr. Fermín Martín Piera. Fermín era Científico Titular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, trabajando primero dentro del antiguo departamento de Entomología y, después, en el que se denominó departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Su repentina muerte ha dejado un vacío entre sus familiares y amigos, pero también ha truncado una prometedora carrera científica que, sin ninguna duda, se encontraba muy lejos de proporcionar sus mejores frutos.

Fermín Martín Piera nació en Madrid el 7 de julio de 1954 y estudió Ciencias Biológicas en la Universidad Complutense de Madrid, en donde se licenció en 1976. Dos años antes, comenzó a frecuentar el antiguo Instituto Español de Entomología y en 1977 recibió su primera beca predoctoral para iniciar la tesis doctoral que finalizaría cinco años después. En esa tesis, dirigida por el Profesor Salvador V. Peris y titulada *Los Scarabaeinae (Coleoptera, Scarabaeoidea) de la Península Ibérica e islas Baleares*, Fermín se familiarizó con la sistemática y la biogeografía de los escarabeidos coprófagos, el grupo en el que, principalmente, se centraría su investigación en el futuro. Durante esta dura etapa de formación, Fermín se dedicó también a la enseñanza de las Ciencias Naturales y realizó sus primeras estancias en el extranjero, estancias que serían fundamentales para consolidar el objetivo prioritario de su investigación durante los siguientes años. En 1980 obtuvo una beca de intercambio para trabajar en el Instituto de Zoología Sistemática de la Universidad de Torino bajo la tutela de profesor Mario Zunino. A ese primer contacto siguieron otros efectuados en 1982 y 1985, afianzándose una relación científica y personal que se mantuvo hasta el final de sus días. Por fin, a principios de 1987 obtuvo una plaza de Colaborador Científico del CSIC y pudo dedicarse a desarrollar con mayor tranquilidad los asuntos que hasta entonces habían concentrado su atención científica.

Estimulado, sin duda, por la monografía de Luis Báguena Corella publicada en 1967 sobre los *Scarabaeoidea de la Fauna Ibero-Balear y Pirenaica* y, sobre todo, por la obra *Coléoptères Scarabaeoidea de l'Europe Occidentale*, publicada en 1977 por Jacques Baraud, Fermín Martín Piera inició su carrera científica en los años ochenta, prácticamente coincidiendo con la finalización y lectura en 1982 de su tesis doctoral. La labor realizada en esa tesis se concretó en diversas publicaciones que aparecieron durante la década de los ochenta, en las que, básicamente, estudió la taxonomía, composición y origen biogeográfico de la fauna ibérica de *Onthophagini* (Coleoptera, Scarabaeidae), describiendo la corología y autoecología de estas especies. Con un enfoque ambicioso y utilizando caracteres difícilmente sujetos a procesos de convergencia adaptativa, sus primeros trabajos trataron de reconocer, a partir de las homologías genitales, diversas líneas filogenéticas de carácter monofilético dentro del género *Onthophagus*. A dichas líneas se les atribuyó la categoría taxonómica de subgéneros o grupos de especies. Fermín publicó la mayoría de estos trabajos conjuntamente con el profesor Mario Zunino, gran amigo y colega con el cual mantuvo un estrecho contacto desde la primera estancia de Fermín Martín Piera en el Instituto de Zoología Sistemática de la Universidad de Torino en 1980. Así, desde 1983 a 1986 estos autores definieron ocho linajes monofiléticos entre los *Onthophagus* paleárticos, estudiando su distribución y proponiendo escenarios verosímiles acerca de su evolución, origen y vías de penetración en el Mediterráneo occidental. Estos trabajos tuvieron el mérito de proponer una visión moderna de las clasificaciones taxonómicas, en las que éstas se denominaban de acuerdo a las relaciones genealógicas previamente establecidas, algo que, desgraciadamente y por diversas circunstancias, todavía no es el procedimiento habitual. Las categorías subgenéricas establecidas en estos primeros trabajos han sido ampliamente aceptadas por los taxónomos dedicados a los escarabeidos y las propuestas realizadas siguen plenamente vigentes y parecen bien fundamentadas. Un reciente análisis filogenético todavía no publicado, basado en datos moleculares y en el que participó el mismo Fermín, corrobora la validez general del esquema genealógico propuesto hace casi veinte años.



Onthophagus (Parentius) kabakovi Martín Piera, 1985

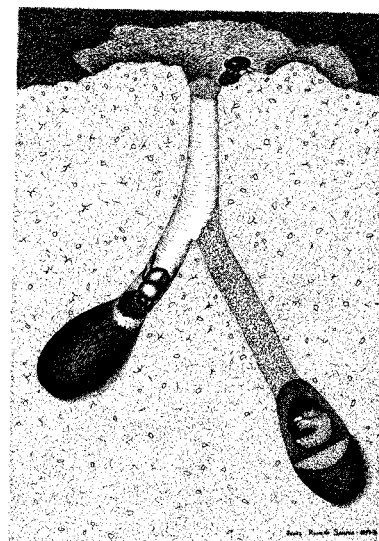


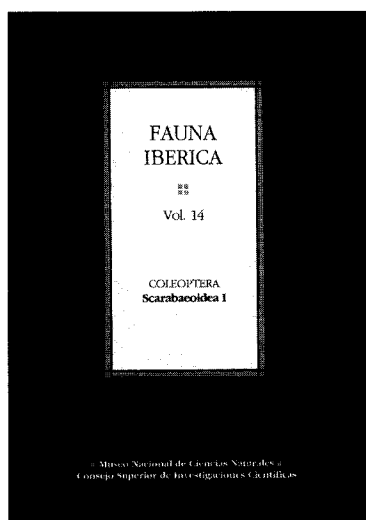
Jorge M. Lobo, Fermín Martín Piera, Milagros Coca Abia y Alberto Fernández (de izquierda a derecha) durante un muestreo realizado en 1994 en Andalucía.

Durante este periodo de inquietud por la Sistemática, Fermín Martín Piera publicó 23 artículos científicos relativos a esta temática en diversas revistas, principalmente españolas, italianas o francesas, describiendo, además, tres nuevas especies para la ciencia: *Onthophagus (Palaeonthophagus) zuninoi*, *Onthophagus (Parentius) kabakovi* y *Onthophagus (Palaeonthophagus) rachelis*, que dedicó a su colega el profesor Mario Zunino, al entomólogo ruso O. N. Kabakov y a su esposa, Raquel Cano, respectivamente.

Entre sus trabajos de esta época merece destacar la excelente revisión taxonómica sobre los *Chironitis* paleárticos publicada en 1987, en la que estudió las relaciones filogenéticas y el escenario espacial y temporal en el que probablemente se produjo la evolución de estas especies. Como consecuencia de los resultados de este trabajo, Fermín se enfrentó a un dilema. Si la clasificación y la nomenclatura deben reflejar los eventos filogenéticos, las evidencias sugerían que algunas de las especies de *Chironitis* descritas eran una mera variación fenotípica de una especie polimorfa y, por tanto, debían de considerarse como subespecies. Esta propuesta no fue bien considerada y Fermín, sólo recientemente, decidió adoptar formalmente este criterio (Martín Piera, 2000).

Tras esta primera etapa dedicada a los estudios sistemáticos, iniciada con la lectura de su tesis doctoral en 1982 y finalizada con la obtención de una plaza de Colaborador Científico en el Museo Nacional de Ciencias Naturales en 1987, Fermín Martín Piera comenzó un periodo de mayor estabilidad profesional, caracterizado por la diversificación de sus inclinaciones científicas y por la ampliación de su interés taxonómico hacia los Trogidae o los Melolonthidae. Hasta la primera mitad de los años noventa dirigió la tesis doctoral de uno de nosotros (Jorge Miguel Lobo), sobre *Biogeografía y Ecología de los coleópteros coprófagos en los pastizales alpinos del Macizo Central de Gredos* (1992) y la de Milagros Coca Abia, sobre *Taxonomía, Filogenia y Biogeografía del género Rhizotrogus en el Mediterráneo Occidental* (1995). Fueron momentos de inquietud intelectual, de lectura y discusión, que le incitaron a participar en numerosos trabajos sobre asuntos de muy variada índole (metodológicos,



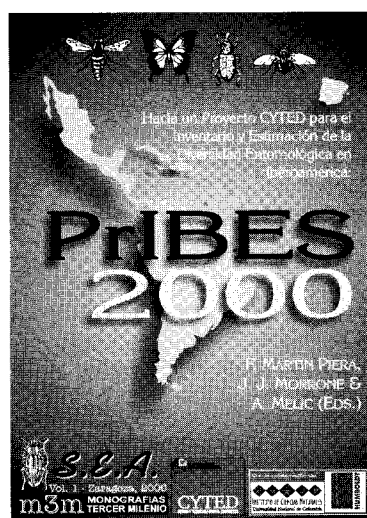


faunísticos, morfológicos, etológicos, ecológicos, biogeográficos y de síntesis o revisión), casi siempre publicados conjuntamente con sus doctorandos o con otros investigadores como Jesús Romero Samper, Carlos Veiga o Miguel Angel Morón. Le seduce, durante esa época, tratar de estimar la contribución diferencial de los factores históricos y ecológicos en la conformación de los conjuntos de especies que observamos, conocer la preferencia trófica de las distintas especies de Scarabaeoidea coprófagas pero, sobre todo, mejorar el nivel de conocimiento faunístico de estas especies en la península Ibérica. Se realizan así intensos trabajos de campo en las islas Baleares, Portugal, Galicia, Pirineos, Castilla La Mancha o Andalucía y se comienza la elaboración de un exhaustivo banco de datos (BANDASCA, BANco de Datos de SCARabaeidae) como un proyecto a largo plazo, que debería permitir sobrepasar el nivel del conocimiento faunístico y biogeográfico existente.

A partir de la segunda mitad de los años noventa los conocimientos se consolidan y los proyectos de trabajo se hacen cada vez más ambiciosos. Dirige una tercera tesis doctoral, la de Isabel Sanmartín (*La Evolución de los Pachydeminae Paleárticos*, 1988), realiza trabajos de campo en Colombia y Panamá y publica una treintena de artículos en influyentes revistas como *Canadian Entomologist*, *Acta Oecologica*, *Annals of the Entomological Society of America*, *Biodiversity and Conservation*, *Conservation Biology* o el *Journal of Insect Conservation*. Aunque no abandona sus trabajos taxonómicos y biogeográficos, su interés científico termina por centrarse en la diversidad biológica. Se interesa por los métodos capaces de predecir o facilitar el conocimiento acerca de la distribución de los atributos relacionados con la biodiversidad, por la utilización de información filogenética en la selección de los lugares con mayor diversidad biológica y es un defensor a ultranza de utilizar la información entomológica para este propósito.

En el año anterior al de su fallecimiento, Fermín publicó dos obras que definen bien a las claras su trayectoria científica y sus pretensiones futuras. Por una parte, apareció la monografía sobre los *Scarabaeoidea I* publicada, conjuntamente con José Ignacio López-Colón, por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas dentro de la serie *Fauna Ibérica*. Esta sugerente obra tiene como característica más sobresaliente su enfoque exhaustivo pero didáctico, resumiendo la información taxonómica, filogenética, biogeográfica y ecológica disponible sobre diversas familias de Scarabaeoidea ibéricas. En el año 2000 Fermín también editó, junto a Juan José Morrone y Antonio Melic, el volumen que con el título de *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PrIBES 2000*, pretendía sentar las bases de lo que debería ser una propuesta de trabajo a largo plazo, decidida a paliar las carencias acerca del conocimiento de la distribución de la diversidad entomológica en América Latina.

La obra científica de Fermín servirá a varias generaciones de entomólogos dedicados a la taxonomía, pero también a aquellos que estén interesados en describir los patrones de variación de la diversidad biológica y en desenmascarar los procesos que la han generado. Fermín era inquieto y quiso siempre, sin prisas pero sin pausas, explorar nuevos horizontes científicos. Estamos convencidos de que su fallecimiento ha truncado fulminantemente el periodo de mayor madurez científica y personal de su vida, cuando su inquietud intelectual y su capacidad para liderar proyectos ambiciosos auguraban un futuro más prometedor. A los que le conocimos personalmente nos quedará de él su ejemplo por trascender el campo de investigación que nuestro trabajo cotidiano nos impone pero, además, nos quedará el recuerdo de los días que convivimos juntos. Los momentos de risas y bromas a los que era tan aficionado y ese gusto por la ironía con la que se distanciaba de esos asuntos tan trascendentes a los que somos aficionados los científicos.



Publicaciones de Fermín Martín Piera*

1. MARTÍN PIERA, F., 1981. Corología de *Onthophagus joannae* Goljan, 1953 y *Onthophagus ovatus* (Linnaeus, 1767) (Col., Scarabaeoidea) en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **4**: 205-213.
2. MARTÍN PIERA, F. & ZUNINO, M., 1981. *Onthophagus marginalis* Gebl. (Coleoptera, Scarabaeoidea): status tassonomico e considerazioni zoogeografiche. *Bolletino del Museo Zoologia Sistemática dell'Università di Torino*, **1**: 1-12.
3. MARTÍN PIERA, F., 1982. Areografía. Estrategias geográficas de las especies. Rapoport, E. H., 1975. 1ª Ed. Fondo de Cultura Económica, Mexico D.F.: 214 págs. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **6** (1): 149-150.
4. MARTÍN PIERA, F., 1982. Origine ed evoluzione degli Insetti.- Zunino, M., 1981. Quaderni Scientifici Loescher, nº 6. Loescher ed., Torino. 67 págs. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **6** (1): 151-152.
5. MARTÍN PIERA, F., 1983. Faune des Coléoptères de France II. Lucanoidea et Scarabaeoidea. Encyclopédie Entomologique, 43. Lechevalier ed., Paris 447 págs., 185 figs. Paulian, R. & Baraud, J., 1982. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **7**: 326-327.
6. MARTÍN PIERA, F., 1983. El estatus taxonómico de *Onthophagus tesquorum* Semenov & Medvedev, 1927 (Col., Scarabaeoidea). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **13**: 197-202.
7. MARTÍN PIERA, F., 1983. Composición sistemática y origen biogeográfico de la fauna Ibérica de Onthophagini (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bolletino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, **1** (1): 165-200.
8. MARTÍN PIERA, F., 1983. Los Onthophagini Ibero-Baleares (Col., Scarabaeoidea): Claves de identificación. *Eos*, **59**: 109-125.
9. MARTÍN PIERA, F. & ZUNINO, M., 1983. *Amphionthophagus*, nuovo sottogenere di *Onthophagus* Latr. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Bolletino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, **1** (1): 59-76.
10. MARTÍN PIERA, F., 1984. Los Onthophagini Ibero-Baleares (Col., Scarabaeoidea); II. Corología y autoecología. *Eos*, **60**: 101-173.
11. MARTÍN PIERA, F., 1985. Dos nuevos *Palaeonthophagus* del Asia Central (Col., Scarabaeoidea, Onthophagini). *Bolletino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, **3** (2): 437-448.
12. MARTÍN PIERA, F., 1985. Los géneros de Melolonthini y las especies Ibero-Baleares de *Amphimallon* Berthold, 1827 y *Monotropus* Erichson, 1848 (Col., Scarabaeoidea). *Graellsia*, 1985, **41**: 7-30.
13. MARTÍN PIERA, F., 1985. Una nueva especie de *Parentius* Zunino, 1979 de la región Oriental (Col., Scarabaeoidea, Onthophagini). *Eos*, **61**: 199-205.
14. MARTÍN PIERA, F. & VEIGA, C.M., 1985. Sobre dos especies mal conocidas de Scarabaeoidea (Col.) de la Península Ibérica: *Scarabaeus pius* (Illiger, 1803) y *Onthophagus* (*Palaeonthophagus*) *marginalis* Walzl, 1835. *Eos*, **61**: 207-213.
15. MARTÍN PIERA, F. & ZUNINO, M., 1985. Taxonomie et biogéographie des *Onthophagus* du "groupe de l'*O. ovatus*". I. (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **2** (3): 241-250.
16. MARTÍN PIERA, F., 1986. The Palaearctic species of the subgenus *Parentius* Zunino, 1979 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Onthophagini). *Bolletino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, **4** (1): 77-122.
17. MARTÍN PIERA, F., 1986. Los *Rhizotrogus* Berthold, 1827 Ibero-Baleares; I: Claves de identificación actualizadas (Col., Scarabaeoidea, Melolonthini). *Graellsia*, **42**: 3-18.
18. MARTÍN PIERA, F., 1986. Escarabajos: 200 Millones de años de Evolución. Moron, M. A., 1984. Instituto de Ecología de Mexico. Publ. nº 14: 131 págs. *Folia Entomologica Mexicana*, **68**: 89-90.
19. MARTÍN PIERA, F., VEIGA, C.M. & LOBO, J.M., 1986. Contribución al conocimiento de los Scarabaeoidea (Col.) coprófagos del macizo central de Guadarrama. *Eos*, **62**: 103-123.
20. MARTÍN PIERA, F. & ZUNINO, M., 1986. Analisi sistematica, filogenetica e biogeografica di un gruppo di specie del sottogenere *Palaeonthophagus* Zunino, 1979 (Coleoptera, Scarabaeidae: genere *Onthophagus*). *Bolletino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, **4** (2): 413-467.
21. MARTÍN PIERA, F., 1987. Descripción del macho de *O. (Palaeonthophagus) rachelis* Martín Piera, 1985 y nuevos datos sobre su distribución geográfica (Col., Scarabaeoidea, Onthophagini). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **4** (1): 73-78.
22. MARTÍN PIERA, F., 1987. Review of the genus *Chironitis* Lansberge, 1875, I: Taxonomy, phylogeny and zoogeography of the Palaearctic species. *Ent. Arb. Mus. Frey*, **35/36**: 203-245.
23. MARTÍN PIERA, F. & REY, J.M., 1987. Atlas provisional de los Scarabaeoidea (Coleoptera) Ibero-Baleares: Cartografía automática y banco de datos. Mapas 1 - 13. *Ecología*, **1**: 271-286.
24. LOBO, J.M., MARTÍN PIERA, F., & VEIGA, C.M., 1988. Las trampas pitfall con cebo, sus posibilidades en el estudio de las comunidades coprófagas de Scarabaeoidea (Col.). I. Características determinantes de su capacidad de captura. *Revue d'Ecologie et Biologie du Sol*, **25** (1): 77-100.
25. RUANO MARCO, I., MARTÍN PIERA, F. & ANDÚJAR TOMÁS, A., 1988. *Los Scarabaeoidea de la provincia de Albacete* (Coleoptera). Instituto de Estudios Albacetenses de la Excm. Diputación de Albacete. C.S.I.C. Confederación Española de Centros de Estudios Locales. 201 pp.
26. VEIGA, C.M. & MARTÍN PIERA, F., 1988. Claves para la identificación de la fauna española: Las familias, tribus y géneros de los Scarabaeoidea (Col.) Ibero-Baleares. *Cátedra de Entomología Facultad de Biología Universidad Complutense*, **26**: 1-88.
27. VEIGA C.M., LOBO J.M. & MARTÍN PIERA F., 1989. Las trampas pitfall con cebo, sus posibilidades en el estudio de las comunidades coprófagas de Scarabaeoidea (Col.); II: Análisis de efectividad. *Revue d'Ecologie et Biologie du Sol*, **26** (1): 91-109.
28. ROMERO SAMPER, J. & MARTÍN PIERA, F., 1990. Comportamiento reproductor de *Trox perlatius hispanicus* Harold, 1872 y *Trox hispidus* (Pontoppidan, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Elytron*, **4**: 101-110.
29. MARTÍN PIERA, F., 1991. Sistemática, biodiversidad y conservación del medio natural. *Jornadas sobre el Medio Natural Albacetense*, **1**: 409-413.

30. COCA ABIA, M. & MARTÍN PIERA, F., 1991. *Anatomy and morphology of the genitalia in the subtribe Rhizotrogina (Col., Melolonthidae, Melolonthini): Taxonomic implications*. In: M. Zunino, M. Blas & X. Belles (eds.). *Advances in Coleopterology*. Asociación Europea de Coleopterología, Barcelona, 61-78.
31. LOBO, J. M. & MARTÍN PIERA, F., 1991. La creación de un banco de datos zoológico sobre los Scarabaeidae (Coleoptera, Scarabaeoidea) Ibero-Baleares: Una experiencia piloto. *Elytron*, **5**: 31-37.
32. IGLESIAS FUENTE, D. J., MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J. M., 1992. Distribución geográfica de *Heptaulacus algarbiensis* (Branco & Baraud, 1984) en la Península Ibérica (Col., Scarabaeoidea). *Graellsia*, **48**: 194.
33. MARTÍN PIERA, F., 1992. Le Project "FAUNA IBERICA". *Memoires de la Societe royale belge de Entomologie*, **35**: 689-692.
34. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J. M., 1992. Los Scarabaeoidea Laparosticti del archipiélago balear (Coleoptera). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)*, **9** (1): 15-28.
35. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 1992. A Zoological database of Ibero-Balearic Scarabaeidae (Col., Scarabaeoidea): A preliminary experience. *Inter. Simp. & First World Congr. on the Preservation and Conservation of Nat. Hist. Collections*. **1**: 285-292.
36. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 1992. La conservación de la biodiversidad: Ciencia y ficción. *Eos*, **68** (1): 91-92.
37. MARTÍN PIERA, F., VEIGA, C.M. & LOBO, J., 1992. Ecology and biogeography of dung-beetle communities (Coleoptera, Scarabaeoidea) in an Iberian mountain range. *Journal of Biogeography*, **19**: 677-691.
38. COCA ABIA, M. & MARTÍN PIERA, F., 1993. The genus *Haplidia* Hope 1837 (Col., Melolonthidae, Rhizotrogina) in the Iberian Peninsula. *Nouvelle Revue Entomologie (N.S.)*, **10**: 69-77.
39. COCA ABIA, M., MARTÍN PIERA, F. & MORÓN, M.A., 1993. Anatomía y morfología de la genitalia femenina de las especies mexicanas del género *Phyllophaga sensu lato* (Col., Melolonthidae, Melolonthinae). Relaciones filogenéticas con otros géneros del área mediterránea. *Giornale Italiano di Entomologia*, **6**: 263-274.
40. LOBO, J.M. & MARTÍN PIERA, F., 1993. Las causas de la Biodiversidad. *Arbor*, **145**: 91-113.
41. LOBO, J.M., MARTÍN PIERA, F. & COCA ABIA, M., 1993. Hábitos necrófagos en *Scarabaeus cicatricosus* (Lucas, 1846). *Eos*, **68** (2): 202-203.
42. MARTÍN PIERA, F., 1993. El valor taxonómico y sistemático de la genitalia en los Scarabaeoidea (Coleoptera). *Elytron*, **6**: 233-239.
43. MARTÍN PIERA, F., & COCA ABIA, M., 1993. Revisión taxonómica del género *Rhizotrogus* Berthold, 1827: El Grupo de *Rh. cicatricosus* Mulsant, 1842 (Col., Melolonthidae). *Elytron*, **6**: 199-219.
44. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 1993. New data and observations on kleptoparasitic behaviour dung beetles from temperate regions (Col., Scarabaeoidea). *Acta Zoologica Mexicana (n.s.)*, **17**: 15-18.
45. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 1993. Altitudinal distribution patterns of copro-necrophage Scarabaeoidea (Coleoptera) in Veracruz, Mexico. *The Coleopterists Bulletin*, **47** (4): 321-334.
46. LOBO, J.M. & MARTÍN PIERA, F., 1993. Análisis comparado de las comunidades primaverales de Escarabeidos coprófagos (Col., Scarabaeoidea) del archipiélago balear. *Ecologia Mediterranea*, **19** (3/4): 1-13.
47. MARTÍN PIERA, F., 1994. Taxonomía y faunística. *Eos (Forum)*, **69**: 267- 269.
48. MARTÍN PIERA, F., 1995. Congruencia taxonómica y clasificaciones. *Boletín Asociación española de Entomología*, **19** (3-4): 69-79.
49. MARTÍN PIERA, F., 1995. El conocimiento entomológico asintótico. *Boletín de la S.E.A.*, **9**: 3-6.
50. MARTÍN PIERA, F., SANMARTÍN, I. & LOBO, J.M., 1995. Observaciones sobre el ritmo de actividad diaria de Escarabeidos telecópridos (Coleoptera, Scarabaeidae). *Bulletin Société entomologique de France*, **99** (5): 463-470.
51. ALBALADEJO, C.M., BELLÉS, X. & MARTÍN PIERA, F., 1995. *Tendencias actuales en la entomología Ibérica*. In: Comité Editorial (eds.). *Avances en Entomología Ibérica*. Museo Nacional Ciencias Naturales y Universidad Autónoma de Madrid, Madrid: 33-42.
52. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 1995. *Diversity and ecological role of dung beetles in Iberian grassland biomes*. In: D.I. MacCracken, & E.M. Signal (eds.). *Farming on the edge: the nature of traditional farmland in Europe*. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough: 147-153.
53. ROMERO SAMPER, J. & MARTÍN PIERA, F., 1995. La larva de *Onthophagus (Palaeonthophagus) stylocerus* Gräells, 1851 (Coleoptera, Scarabaeidae): Descripción y afinidades taxonómicas. *Bulletin Société Entomologique de France*, **100** (4): 331-340.
54. ROMERO SAMPER, J. & MARTÍN PIERA, F., 1995. Nesting behaviour, ontogeny and life-cycle of *Onthophagus stylocerus* (Coleoptera: Scarabaeidae). *European Journal of Entomology*, **92**: 667-679.
55. MARTÍN PIERA, F., 1996. Extinción de especies y crisis de Biodiversidad. *Encuentro*, **21**: 12-13.
56. MARTÍN PIERA, F., 1996. El reparto geopolítico de la Biodiversidad. *Encuentro*, **22**: 10-13.
57. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 1996. A comparative discussion of trophic preferences in dung beetle communities. *Miscel-lania Zoologica*, **19** (1): 13-31.
58. MARTÍN PIERA, F. & FERNÁNDEZ TORRES, A., 1996. Coleópteros de la Sierra de Chiribiquete. *Elytron*, **10**: 23-50.
59. SANMARTÍN BASTIDA, I. & MARTÍN PIERA, F., 1997. Nuevos datos corológicos, fenológicos y morfológicos de *Ceramida cobosi* Báguena, 1955 (Coleoptera, Melolonthidae). *Zoologia baetica*, **8**: 231-233.
60. MARTÍN PIERA, F., 1998. Apuntes sobre Biodiversidad y conservación de insectos: Dilemas, ficciones y ¿soluciones?. *Boletín de la S.E.A.*, **20**: 25-55.
[http://entomologia.rediris.es/aracnet/num2/biodiv/index.htm].
61. MARTÍN PIERA, F., 1998. Escarabajos sagrados. *Boletín de la S.E.A.*, **20**: 327-330.
62. LOBO, J.M., SANMARTÍN, I. & MARTÍN PIERA, F., 1998. Diversity and spatial turnover of dung beetle (Coleoptera: Scarabaeoidea) communities in a protected area of south Europe (Doñana National Park, Huelva, Spain). *Elytron*, **11**: 71-88.
63. SANMARTÍN, I., MARTÍN PIERA, F. & ALONSO-ZARAZAGA, M. A., 1998. El género *Elaphocera* Géné, 1836 (Coleoptera,

- Melolonthidae, Pachydeminae): revisión de las series tipo de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid, España). *Graellsia*, **54**: 25-30.
64. COCA ABIA, M.M. & MARTÍN PIERA, F., 1998. Revisión taxonómica del género *Rhizotrogus* Berthold, 1827 (Coleoptera: Scarabaeidae, Melolonthinae). *Coleopterological Monographs* **2**, 116 págs.
 65. SANMARTÍN, I., LÓPEZ COLÓN, J. I. & MARTÍN PIERA, F., 1998. Sobre la identidad taxonómica de *Ceramida isabellae* López-Colón, 1993 (Coleoptera, Melolonthidae). *Zoologia baetica*, **9** : 205-207.
 66. MARTÍN PIERA, F., 1999. Los insectos, un factor clave para preservar la Biodiversidad. *Quercus*, **156**: 16-22.
 67. MARTÍN PIERA, F. & BOTO, L., 1999. A reappraisal of the "fracticornis-opacicolis" taxonomic complex of the genus *Onthophagus* using allozymes (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Journal of the Zoological Systematics and Evolutionary Research*, **37**: 75-84.
 68. SANMARTÍN, I. & MARTÍN PIERA, F., 1999. TESIS: Evolución de los Pachydeminae Paleárticos (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthinae). *Boletín de la S.E.A.*, **25**: 1-9.
 69. SANMARTÍN, I. & MARTÍN PIERA, F., 1999. A morphometric approach to the taxonomy of the genus *Ceramida* (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae). *Canadian Entomologist*. **131**: 573-592.
 70. LOBO, J.M. & MARTÍN PIERA, F., 1999. Between-group differences in the Iberian dung beetle species-area relationship (Coleoptera: Scarabaeidae). *Acta Oecologica*, **20** (6): 1-11.
 71. MARTÍN PIERA, F. & SANMARTÍN, I., 1999. Biogeografía de áreas y biogeografía de artrópodos Holárticos y Mediterráneos. In: A. Melic *et al.* (eds.). *Evolución y Filogenia de Arthropoda*. *Boletín de la S.E.A.*, **26**: 535-560. [<http://entomologia.rediris.es/sea/bol/vol26/s4/articulo/index.htm>].
 72. MARTÍN PIERA, F. & LÓPEZ-COLÓN, J.I., 2000. *Coleoptera Scarabaeoidea* I. In: Ramos *et al.* (eds.). Fauna Ibérica, vol 14. Museo Nacional de Ciencias Naturales. C.S.I.C. Madrid. 540 págs.
 73. MARTÍN PIERA, F. 2000. Introducción/Introduction. In: F. Martín-Piera, J. J. Morrone y A. Melic (eds). *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PrIBES 2000. m3m-Monografías Tercer Milenio*, Vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa, Zaragoza. pp. 19-31. [<http://entomologia.rediris.es/pribes/pribes2000/introduccion.htm>].
 74. MARTÍN PIERA, F., 2000. Estimaciones prácticas de biodiversidad utilizando taxones de alto rango en insectos. In: F. Martín Piera, J. J. Morrone y A. Melic (eds). *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PrIBES 2000. m3m-Monografías Tercer Milenio*, Vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), Zaragoza. pp. 35-54.
 75. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 2000. Diagnóstico sobre el conocimiento sistemático y biogeográfico de insectos hiperdiversos (Coleoptera, Hymenoptera y Lepidoptera) en España. In: F. Martín Piera, J. J. Morrone & A. Melic (eds). *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PrIBES 2000. m3m-Monografías Tercer Milenio*, Vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), Zaragoza. pp. 287-308.
 76. MARTÍN-PIERA, F. 2000. Conclusiones del 1º Taller Iberoamericano de Entomología Sistemática. Villa de Leyva (Colombia), 28 de junio al 5 de julio de 1999. Conclusions of the First Latin American Workshop of Systematic Entomology. Villa de Leyva (Colombia), June 28th-July 5th 1999. In: F. Martín-Piera, J. J. Morrone, A. Melic (eds). *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PrIBES 2000. m3m - Monografías Tercer Milenio*, Vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa, Zaragoza. pp. 311-316. [http://entomologia.rediris.es/pribes/pribes2000/conclusionesl_i_taller.htm]
 77. HORTAL-MÚÑOZ, J., MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., 2000. Dung beetle geographic diversity variation along a western Iberian latitudinal transect (Col., Scarabaeidae). *Annals of the Entomological Society of America*, **93**: 235-243.
 78. MARTÍN PIERA, F. 2000. *The Natural History of Dung Beetles of the Subfamily Scarabaeinae*. Gonzalo Halffter & Eric G. Matthews. Folia Entomologica Mexicana, nº 12-14, reedición 1999, 312 pp. México. Reimpreso por Medical Books di G. Cafaro (1999). Palermo, Italia. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* (SEA), **27**: 164-165. [http://entomologia.rediris.es/aracnet/6/biblioteca/the_natural_history_of_dung_beet.htm].
 79. HORTAL, J., LOBO, J.M. & MARTÍN PIERA, F., 2001. Forecasting insect species richness scores in poorly surveyed territories: the case of the Portuguese dung beetles (Col. Scarabaeinae). *Biodiversity and Conservation*, **10**: 1343-1367.
 80. MARTÍN PIERA, F., 2001. Prólogo. En: *Manual para la evaluación de la biodiversidad en Reservas de la Biosfera*. G. Halffter, C. E. Moreno & E. P. Pineda. Manuales & Tesis SEA, vol. 2, Zaragoza: 5-10.
 81. MARTÍN PIERA, F., 2001. Presentación. En: *Biogeografía de América Latina y el Caribe*. Juan J. Morrone. Manuales & Tesis SEA, vol. 3, Zaragoza: 5-7.
 82. LOBO, J.M. & MARTÍN PIERA, F., en prensa. Searching for a predictive model for Iberian dung beetle species richness (Col., Scarabaeinae) using spatial and environmental variables. *Conservation Biology*
 83. MARTÍN PIERA, F. & LOBO, J.M., en prensa. Database records as a sampling-effort surrogate to predict spatial distribution of insects in either poorly or unevenly surveyed areas. *Acta Entomologica Ibérica e Macaronésica*.
 84. SANMARTÍN, I. & MARTÍN PIERA, F., en prensa. First phylogenetic analysis of the subfamily *Pachydeminae* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Melolonthidae): the Palaearctic genera. *Journal of Zoology and Systematics Research*.
 85. MARTÍN PIERA, F., en prensa. Searching for a biodiversity hotspots network of Iberian insects: A case study of dung-feeding beetles (Col., Scarabaeoidea). *Journal of Insect Conservation*
 86. COCA ABIA, M.M. & MARTÍN PIERA, F., en prensa. Revision of the genus *Amadotrogus* Reitter, 1902 (stat. nov) (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.)
- * Algunas de las publicaciones que se citan en este listado están en prensa aunque ya han sido aceptadas. Además, el Dr. Fermín Martín Piera ha legado cierto número de notas y borradores que esperamos poder finalizar y publicar en el transcurso de los próximos meses. Para seguir la evolución actualizada de su bibliografía se recomienda ver el Scarab Workers World Directory (<http://www-museum.unl.edu/research/entomology/workers/index2.htm>).
- Nota:** Enlaces a diversos recursos electrónicos relacionados con el trabajo de Fermín Martín Piera disponibles en:
<http://entomologia.rediris.es/aracnet/8>