

Pioneros de la Entomología: el Barón Charles De Geer

Julio Ferrer

Department of Entomology, The Swedish Museum of Natural History, S 10405 Stockholm, Suecia

Establecida desde varias generaciones en Suecia, la familia De Geer procedía de Bravante, de donde pasó a Holanda, para emigrar de nuevo a Suecia, estableciéndose finalmente en Lövsta, en la provincia de Uppland, cerca de Estocolmo. Gracias a sus conocimientos metalúrgicos los miembros de la familia desarrollaron la industria de hierro y del cobre, jugando un papel importante en la industrialización de Suecia. Los De Geer fueron por ello recompensados por sus servicios y ocuparon altos cargos en el gobierno.

Charles De Geer, barón De Geer

El barón Charles De Geer (1720-1778) (Fig. 1) fue uno de los primeros naturalistas que practicó la Entomología pura y aplicada, influenciado por los cursos y la amistad personal de Carl von Linné (1741-1783) y de otros naturalistas como René Antoine Forchault de Réaumur (1683-1757), se interesó desde niño por los insectos y fascinado por la publicación de *Systema Naturae*, emprendió su primera revisión crítica. Su posición y contactos personales y comerciales le permitieron reunir un número importante de invertebrados, consagrando un pabellón de sus propiedades a la creación de un *gabinete de Naturalia*, organizando sistemáticamente una de las primeras colecciones de insectos.

Dotado de un gran espíritu crítico unido a excelentes dotes de observador, el barón consagró su tiempo libre al estudio del *Systema Naturae* y otras obras científicas, reuniendo una importante biblioteca entomológica. Sus observaciones, realizadas en forma de notas y dibujos fueron creando el conjunto que más tarde dio a la imprenta en forma de memorias. En este trabajo, De Geer estudia minuciosamente la clasificación propuesta por Linné, discrepando en algunos puntos. Observando las particularidades de los insectos, rechaza por ejemplo su pertenencia a ciertos grupos, transfiriendo ciertas especies a los grupos que según él corresponden por su morfología. Esta revisión es en muchos casos ciertamente afortunada. Por ejemplo, observando el carácter heterómero de algunos coleópteros situados por Linné en diversos géneros fitófagos, De Geer los coloca en el género linneano *Tenebrio*, heterómero por excelencia. Una prueba de lo acertado de sus conclusiones es, por ejemplo, el caso de *Lagria hirta* (L.), *Chrysomela hirta* Linné, 1758, cuya relación con el género *Tenebrio* es establecida por De Geer (1775), necesitando para ser confirmada como perteneciente a la familia Tenebrionidae, casi doscientos años, hasta aparecer el primero de los análisis de Doyen (1972), proponiendo el traspaso de los lágridos a la familia de los tenebrionidos. De Geer (1775, 1778) redescubre así mismo, con otro nombre “más adecuado”, algunos de los táxones de su ilustre maestro. Operación que lejos de ser un capricho, obedece a una necesidad imperiosa de redefinir más claramente los caracteres reflejados en el nombre específico linneano. Por ejemplo *Chrysomela hirta* no solo recibe el nombre *Tenebrio*, sino el apellido *villosus* que define su pubescencia más bien acostada, mejor que el término *hirta*, que quiere decir “hirsuta”. Estas sutilezas son a todas luces legítimas en una época carente de un Código que estableciera las leyes nomenclatoriales. Sus pacientes observaciones sobre los diversos artrópodos europeos y exóticos que por vías muy diversas, llegan a sus manos, van formando el texto de los volúmenes de su obra “*Mémoires pour servir à l'Histoire de l'Entomologie*”. Obra que publica en francés, la lengua científica de la época, en seis volúmenes, aparecidos entre 1752 y 1775, más un volumen póstumo en 1778 (fig. 4). De Geer describe en esta obra más de 1500 artrópodos. Previamente De Geer realiza los dibujos que servirán de base a las planchas de ilustraciones. Técnicamente De Geer se encuentra con un grave problema.

Sus dibujos tienen que ser grabados por manos ajenas, pues el oficio de grabador de planchas de cobre sobrepasa naturalmente los dotes del barón (fig. 4).

Sabemos por testimonio personal a Linné (Nyström, 2007), que las ilustraciones le decepcionaron. Lamentando no encontrar artistas a la altura de la tarea. Peor aún, la acogida por parte de los organismos oficiales (Ministerio de Agricultura, de Comercio, Educación, Universidades, etc.) fue muy fría, sin producirse la demanda de la obra, que sin duda el barón esperaba. Los volúmenes encuadernados en piel, sin contar el aparecido póstumamente, pesan unos veinte kilos. No existen datos sobre el número de ejemplares de esta edición monumental, pero debió representar quizás dos toneladas. El formato de cada volumen (25 x 20 cm) es el doble del formato empleado por Fabricius (1775) en todas sus obras. Una edición de 1000 ejemplares (60.000 volúmenes), representa un gran problema logístico, de embalaje, transporte y correo. Confrontado con este producto material, De Geer debió sentir la desazón de Robinsón Crusoe, al comprender que el enorme tronco de árbol, convertido con rudimentaria hacha en barco de vela, después de años de ímprobo trabajo, jamás podría navegar, ni llegar a puerto, por encontrarse empotrado en la arena, demasiado lejos de la orilla del mar (Defoe, 1719).

Según testimonio de su nieto N. Gyldenstolpe, De Geer irritado por los comentarios de un miembro femenino de su familia, quemó el primer volumen, incluidas las planchas de la edición en una hoguera en su jardín (Podemos imaginarnos la escena: “¿Estarás contento, no? –¿Qué vas a hacer con tanto libro? La verdad, no comprendo por qué malgastas tanto tiempo y dinero en una ciencia tan poco útil!”... o comentarios por el estilo).

Esta anécdota, cuya veracidad ha sido a veces puesta en tela de juicio (Percheron, 1837), es detalladamente transcrita en una carta inédita del nieto del barón (Gyldenstolpe, 1836), conservada pegada en la primera página del primer tomo de las *Mémoires* de su abuelo (Biblioteca de Swedish Museum of Natural History). Otro indicio de que verdaderamente es cierta es el reducidísimo número de ejemplares que se conservan.

La Colección De Geer

La muerte prematura del barón, fue una pérdida irreparable para la ciencia, pero afortunadamente su colección, fue conservada en Estocolmo, gracias a su esposa, que a diferencia de la viuda de Linné, no puso en venta su legado.

El Departamento de Entomología (NHRS) del Swedish Museum of Natural History (NRM), conserva varias colecciones históricas de insectos. La Colección De Geer ha permanecido intacta desde 1834, después de la reorganización de la misma por dos miembros de la Academia (Swedish Royal Academy of Sciences), Carl Johan Schönherr (1772-1848) y Carl Jakob Schwartz (1801-1875).

La Colección De Geer es una de las colecciones entomológicas más antiguas del mundo. Fue donada por la viuda, junto con su importante biblioteca, unos meses después de la muerte del barón en 1778 a la Academia de Ciencias de Suecia y más tarde transferida al Naturhistoriska Riksmuseet de Estocolmo (NHRS) (Persson, 1989). Archivada se conserva también la correspondencia con importantes colegas como Carl von Linné y Réaumur, que influyó particularmente a De Geer, insistiendo en la importancia de las observaciones, y método científico en el estudio sistemático de las especies (Persson 1989). Los ejemplares de la Colección De Geer provienen de expediciones de finales del siglo XVIII a África del Sur, América del Norte y del Sur, y Europa. Algunos ejemplares de De Geer

fueron obtenidos por colectores de Linnaeus, como Daniel Rolander (1755-1756) en Surinam y el botánico Anders Sparrmann (1748-1810) en África del Sur, que fue encargado por la Academia de Ciencias, de realizar un catálogo de la colección De Geer, publicado finalmente por el profesor sueco de Zoología, Anders Iahan Retzius (1742-1821). A diferencia del inventario de Carl Jacob Sundevall (1801-1875), el catálogo de Retzius (1783) indica sinonimias y propone nuevos nombres. Veinte años después de su acceso a la Academia, y debido a la edad avanzada del conservador Sparrmann, la colección De Geer estaba en mal estado (Persson 1989). El Barón Gustav Paykull (1757-1826) examinó también la colección De Geer, sin poder controlar una afección, a veces cleftómana (Ferrer, 2010). El nuevo conservador de la colección fue Conrad Quensel (1767-1808) en 1806 y cuando Schwartz inspeccionó la colección en 1808, la consideró en estado satisfactorio, dando una lista de las especies en un protocolo firmado por Sundevall en 1834, archivado en NHRS.

Los entomólogos Schwartz y Schönherr limpiaron y trasladaron los ejemplares de De Geer de las 48 cajas originales. Estas cajas formaban tres secciones en un armario rococó. Para recibir la colección se encargaron 18 cajas, obra de artesanos locales de Estocolmo. Schönherr, sin el menor sentido artístico destruyó el magnífico armario rococó y todas las etiquetas originales, que según el gusto neoclásico imperante serían consideradas como horriblemente “cur-sis”.

Los ejemplares fueron dispuestos en series longitudinales según la disposición original de las *Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes* (Evenhuis, 1997), pero las etiquetas originales de De Geer fueron remplazadas por etiquetas manuscritas a tinta china de Schönherr, con el nombre científico, el número del volumen y el año de la descripción original de cada especie (Persson, 1989) (fig. 2). Schönherr tuvo el acierto de poner una etiqueta roja (hoy descolorida, anaranjada) de unos 3 mm cuadrados, adosada a los insectos considerados típicos. Retzius (1783) cita 1446 especies en la colección De Geer. Cifra reducida a 1100 especies conservadas en el NHRS, según el recuento de Per Inge Persson (1924-1995), Senior Curator of Insects, a finales de 1980. Desconociendo el catálogo de Retzius, Persson (1989), afirma que el protocolo de Sundevall (“manuscript”) es el único catálogo existente de la colección De Geer.

En todo caso un gran número de insectos han desaparecido de su colección, en muchos casos por el ataque de los *Anthrenus*.

Actualidad de sus *Mémoires*

Sería muy largo discutir las descripciones de artrópodos, desde pulgas hasta escorpiones y los cambios introducidos en sus siete volúmenes, por lo que resumiré tan sólo los Heterómeros de De Geer, grupo de mi incumbencia. Definiendo por primera vez el grupo, De Geer (1775, 1778) describe y figura 23 especies de Coleópteros llamados “Cardinales” (Pyrochroidae), meloidos y “Tenebrions”, caracterizados por sus pies posteriores de cuatro tarsómeros, en los volúmenes V y VII de sus *Mémoires*. Treinta especies de estos grupos genéricos descritas por Linnaeus (1758, 1760, 1763, 1764, 1767) son redescritas por De Geer, transferidas por diversos conceptos taxonómicos a otros géneros y recibiendo a veces, aunque no siempre, nuevos nombres.

A pesar del tiempo transcurrido, las observaciones de las *Mémoires* son relevantes y constituyen a veces la primera descripción de ciertas especies. Además, De Geer realiza ilustraciones tan exactas que a veces permiten reconocer e incluso establecer la verdadera identidad de táxones oscuros, mal interpretados hasta la fecha (Ferrer & Holston, 2009).

Por otra parte, su estudio revela que queda un gran trabajo sistemático por hacer, pues todavía existen omisiones y crasos errores interpretando los táxones descritos por De Geer, presentados en obras recientes.

La obra de De Geer contiene algunos nombres originalmente publicados en sinonimia y por tanto inválidos, según las recomendaciones del *International Code of Zoological Nomenclature* (Art. 1.6), ya que no fueron nunca tratados como nombres válidos por autores sucesivos, ni tratados como homonimias válidas, según las condicio-

nes expuestas en el Código (Art. 11.6.1), concernientes a la validez requerida por el Código para los nombres publicados antes de 1961. En el *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (Löbl & Smetana, 2008) por ejemplo, se presenta un mismo insecto, *Pyrochroa nigra* De Geer, 1775, como sinónimo junior de dos especies completamente diferentes (!): el Alleculino (*Prionychus ater* (F.)) y el Pyrochroido *Schizotus pectinicornis* (L.), inconsistencia que indica la necesidad de volver a las fuentes originales y de revisar los tipos, a pesar del tiempo transcurrido.

Referencias

- DE GEER, CH., M. LE BARÓN 1775. *Mémoires pour servir à l'étude des Insectes*. Imp. de Pierre Hesselberg, Stockholm, Vol. 5, 448 pp., 16 pl.
- DE GEER, CH., M. LE BARÓN 1778. *Mémoires pour servir à l'étude des Insectes*. Imp. de Pierre Hesselberg, Stockholm, Vol. 7, 950 pp., 49 pl.
- DEFOE, D. 1719. *The Life and strange surprising Adventures of Robinson Crusoe, of York, mariner* (etc). publ. by W. Taylor ed., London.
- DOYEN, T. J. 1972. Familial and subfamilial constitution of Tenebrionidea (Coleoptera) and a revised classification of Coniintini (Tentyridae). *Questiones Entomologicae*, 8: 357-376.
- EVENHUIS, N. L. 1997. *Litteratura Taxonomica Dipteriorum (1758-1930)*. 2 vol., Backhuys Publishers, Leiden, 871 pp.
- FABRICIUS, I. C. 1775. *Systema Entomologiae sistens Insectorum classes, ordinis, genera, species adiectis synonymis, locis, descriptionibus observationibus*. Flensburgi et Lipsiae, in Officina Libraria Kortii. 832 pp.
- FERRER, J. 2010. Pioneros de la Entomología: El barón Gustav von Paykull o la pasión “paykulizante”. *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, 47: 469-470.
- FERRER, J. & K. HOLSTON 2009. Identities of Linnean types on Uppsala and the resulting changes in old darkling beetle names. (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae). *Zootaxa*, 2308: 29-42
- GYLDENSTOLPE, N. 1836. Documento inédito, carta pegada al primer volumen de De Geer, Ch., M. le Barón, 1752. *Mémoires pour servir à l'étude des Insectes*. Imp. de Pierre Hesselberg, Stockholm, Vol. 1, (The Swedish Museum of Natural History, Biblioteca, Estocolmo).
- INTERNATIONAL COMMISSION OF ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. 1999. *International Code of Zoological Nomenclature*. The Trust for International Zoological Nomenclature. The Natural History Museum, Londres, 106 pp.
- LINNAEUS, C. VON 1758. *Systema Naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis, synonymis, locis*. Tomus, 1, 10a edición, reformata, Holmiae, Lit. & Imp. Laur. Salvii, 6-823 pp.
- LINNAEUS, C. VON 1760. *Fauna Sueciae sistens animalia Sueciae regni: Mamalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes, distributa per classes, ordines, genera et species, cum differentiis specierum, synonymis, auctorum, locis natalium, descriptionibus insectorum*. 1761, editio altera, auctiora “1761”. Stockholmiae: Laurentii et Salvi 48 + 578 pp, 2 pl.
- LINNAEUS, CARL VON 1763. *Systema Naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis, synonymis, locis*. 2a edición, Holmiae, Lit. & Imp. Laur. Salvii,
- LINNAEUS, CARL VON 1764. *Museum Serenissimae, Regiae Majestatis Ludovicae Ulricae Reginae Suecorum, Gothorum Vandalorumque, etc. etc. in quae Animalia Rariora, exotica imprimis Insecta & Conchilia describuntur et determinantur prodromis instar editum*. Holmiae, Lit. & Imp. Laur. Salvii, 720 pp. Index 110 pp.
- LINNAEUS, CARL VON 1767. *Systema Naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis, synonymis, locis*. Tom. 1, pars 2, Editio duodecima reformata, Holmia, Imp. Laur. Salvii, 533-1327 pp. + 37 pl.
- NYSTRÖM, E. 2007. Ett globalt nätverk. Linnés internationella korrespondens. In: *Från Linné till DNA*. Naturhistoriska riksmuseet, L. Åberg. Red. Stockholm, 225 + 3 pp.
- PERCHERON, A. 1837. *Bibliographie entomologique, comprenant l'indication par ordre alphabétique de noms d'auteurs 1. des ouvrages entomologiques publiés en France et à l'étranger, depuis les temps les plus reculés jusques et y compris l'année 1834. 2. des monographies et mémoires contenus dans les recueils, journaux et collections académiques, françaises et étrangères, accompagnée de notices sur les ouvrages p'ériodiques, les dictionnaires et les mémoires des sociétés savantes, suivie d'une table méthodique et chronologique des matières*, tome second, Paris (Baillière), 376 pp.

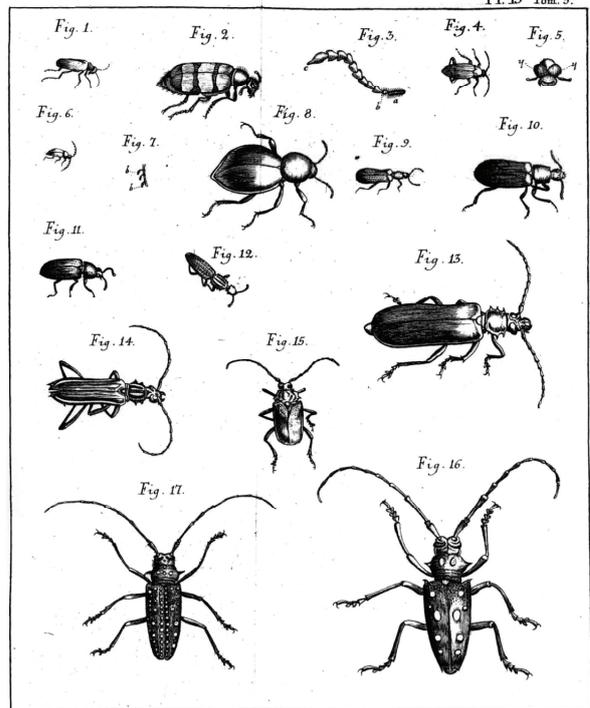
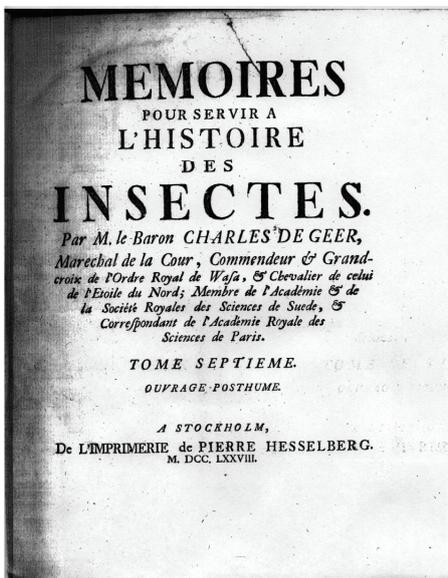
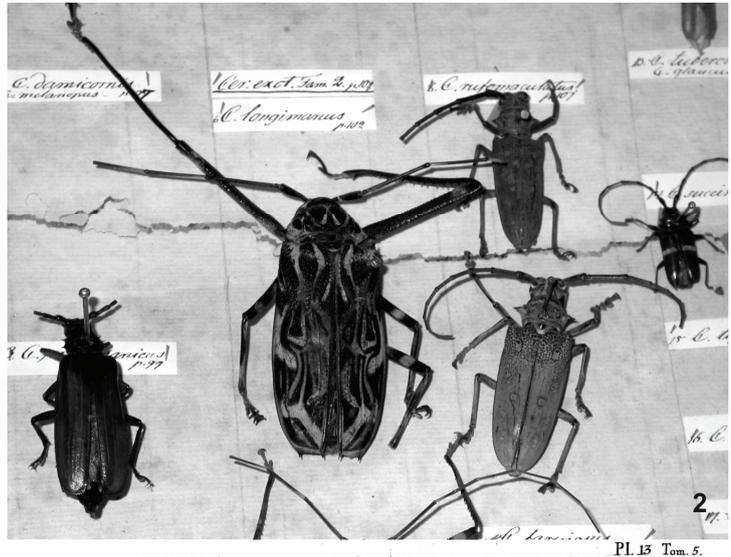


Fig. 1. Retrato del barón Charles De Geer de Gustaf Lundberg, Academia de Ciencias de Suecia. **Fig. 2.** Caja “Longicornes” Colección De Geer (NHRS), con la ordenación vertical de las especies bajo etiquetas manuscritas de Schönherr, y las especies en hileras horizontales ordenadas bajo etiquetas. **Fig. 3.** Portada de De Geer, Ch., M. le Barón, 1778. *Mémoires pour servir à l'étude des Insectes*. Imp. de Pierre Hesselberg, Stockholm, Vol. 7, 950 pp., 49 pl. **Fig. 4.** Plancha 13, Tom. 5, “Fam. Scarabées, Tenebrions, Cantharides et Coccinelles,” *Mémoires*, De Geer, 1775.

Fig. 1. Portrait of baron Charles De Geer by Gustaf Lundberg. Academy of Sciences, Sweden. **Fig. 2.** Drawer “Longicornes” of the De Geer Collection (NHRS), showing the vertical arrangement of species name header labels, handwritten by Schönherr, and the horizontal arrangement of specimens underneath each header label. **Fig. 3.** Coverture of De Geer, Ch., M. le Barón, 1778. *Mémoires pour servir à l'étude des Insectes*. Imp. de Pierre Hesselberg, Stockholm, Vol. 7, 950 pp., 49 pl. **Fig. 4.** Plate 13, Tom. 5, “Fam. Scarabées, Tenebrions, Cantharides et Coccinelles,” *Mémoires*, De Geer, 1775.

PERSSON, P. I. 1989. En Insekts samlings öden. 67-72 in Henriksson, A. (et alii). *Naturen berättar. Utveckling och forskning vid Swedish Museum of natural History*. Kjell Engström red., Aarhus Stiftsbogstrykkerie, Århus, 184 pp.

QUENSEL, C. 1806. Erster Band, Eleutherata oder Käfer. Erster Theil. In: Schönherr, C. J. (ed.) *Synonymia Insectorum oder versuch einer Synonymie aller bisher bekannten Insekten, nach Fabricii Systema Eleutheratorum, etc. geordnet*. Stockholm, Heine A. Nordström, 294 pp.

RETZIUS, I. A. 1783. *Caroli De Geer Genera et species Insectorum generosissimi auctoris scriptis, extrassit, digesit, latine quod partem reddidit*

et terminologian insectorum linneanam addidit. Lipsiae, Sigfried Lebrecht Crusium, 220 pp.

SCHÖNHERR, C. J. 1806 a. *Synonymia Insectorum über einer Synonymie aller bisher bekannten Insekten, nach Fabricius Systema Eleutheratorum, etc. geordnet*. Bei Em Bruzelius, Uppsala, 3, 424 pp. 1 pl.

SCHÖNHERR, C. J. 1806 b. *Synonymia Insectorum oder versuch einer Synonymie aller bisher bekannten Insekten, nach Fabricii Systema Eleutheratorum, etc. geordnet*. Erster Band, Eleutherata oder Käfer. Erster Theil. Stockholm Heine A. Nordström, 294 pp.