
Los Platynini (Coleoptera: Carabidae) de Colombia

Claudia Martínez¹ y George. E. Ball²

¹ Claudia Martínez. A.A. 77038, Bogotá D.C. Colombia. *longicornia@yahoo.com*

² George. E. Ball University of Alberta, Department of Biological Sciences. CW-405 Biological sciences Building, Edmonton, Canadá T6G 2E9. *g.ball@ualberta.edu*

Palabras Clave: Insectos, Coleoptera, Carabidae, Platynini, Andes colombianos

La familia Carabidae es uno de los grupos de coleópteros más grandes en el Mundo, con alrededor de 40000 especies (Erwin 1991), de las cuales 8000 están en la Región Neotropical (Erwin 2003). La familia hace parte del suborden Adephaga y junto con Trachypachidae conforman la subdivisión Geadephaga (Beutel 1998). Estos insectos son básicamente depredadores y ocupan una variedad de hábitats, como ambientes de agua dulce, playas de mar, hendiduras en rocas, cavernas, glaciares de alta montaña, desde el subsuelo a las copas de los árboles (Erwin 1991). Los carábidos son uno de los taxones mejor estudiados debido a su diversidad, larga historia evolutiva, amplio espectro de comportamiento y sensibilidad a cambios ambientales (Erwin *et al.* 1979; Thiele 1977); se han utilizado en trabajos biogeográficos (Erwin *et al.* 1979), estudios ecológicos (Lövei & Sunderland 1996) y de fragmentación y monitoreos de hábitat (Davies & Margules 1998; Thacker 1996).

Carabidae se considera claramente monofilético (Ball *et al.* 1998), y se han propuesto relaciones de parentesco con Trachypachidae (Erwin *et al.* 1979); sin embargo, todavía hay discusión sobre la filogenia interna del grupo, con propuestas muy disímiles (Beutel 1995, 1998; Maddison *et al.* 1999; Shull *et al.* 2001).

Platynini

Platynini Bonelli es una tribu de la subfamilia Harpalinae, conspicua y abundante en América, con alrededor de 20 géneros y 800 especies descritas (Erwin 2003) y un número aún mayor sin describir. A nivel genérico el grupo está mejor representado en la porción Neártica de América, y la diversidad de especies esta más centrada hacia los trópicos, donde *Dyscolus* Dejean es el género con más especies. En Colombia la tribu comprende los géneros *Dyscolus* Dejean, *Glyptolenus* Bates, *Glyptolenoides* Perrault, *Incagonum* Liebherr, *Sericoda* Kirby, *Laemostenus* Bonelli (introducido) y posiblemente *Onypterygia* Dejean (conocido de Centro América y Venezuela, Cuadro 1).

Platynini es una tribu de caracteres generalizados dentro de los carábidos y que ha dado origen a numerosos linajes (Liebherr 1986). Las especies de Platynini cazan otros artrópodos, preferentemente de noche, sobre el suelo, hojarasca y en zonas cercanas a fuentes de agua. La mayoría son de aspecto externo uniforme, pero hay especies ligeramente modificadas, como algunos *Platynus* aplanados que viven bajo cortezas o en bromelias.

Liebherr (1991) estudia la filogenia de la mayor parte de géneros de Platynini. Los límites de la tribu y sus géneros no son claros, por ejemplo, Liebherr & Will (1998) en su estudio de genitalia de hembras y machos no llegan a conclusiones firmes.

En la Región Neotropical el género mejor representado es *Dyscolus* con alrededor de 311 especies, ubicadas por Lorenz (1998) y Erwin (2003) en el género *Platynus*; le siguen *Glyptolenus*, *Onypterygia* (más común hacia Centroamérica) e *Incagonum* (género restringido a Suramérica). *Sericoda* está representado en el norte de Suramérica con una especie y *Laemostenus* es un género recientemente introducido con dos especies. Para los Platynini suramericanos, es probable que el linaje *Agonum* – *Incagonum* sea el más antiguo (Liebherr 1994a); *Onypterygia* parece ser el más reciente, con una modesta representación en Suramérica (Whitehead & Ball 1997). En general, los Platynini de Suramérica se encuentran concentrados en la parte norte de la Cordillera de los Andes (Colombia, Venezuela y Ecuador); al sur, los Platynini son un poco menos diversos, debido probablemente a las condiciones climáticas más extremas (bajas temperaturas y fuertes vientos) y también a eventos históricos, considerando que géneros como *Dyscolus* se están expandiendo en Suramérica recientemente (en términos geológicos) a partir de ancestros más septentrionales.

Radiación de *Dyscolus*

Dyscolus es un grupo con muchas especies, probablemente como consecuencia de una radiación en el medio montañoso, donde las “islas” de páramos y zonas altas, así como los valles interandinos han formado condiciones propicias para la diversificación con multiplicación de formas geográficamente restringidas (Moret 1990c; Liebherr 1994b; Moret 1998); éste es un fenómeno estudiado ampliamente en islas (Darlington 1970; Liebherr 1988). *Dyscolus* (como otros carábidos) posee adaptaciones de comportamiento para sobrevivir en ambientes fríos, extremos y de desecación (Sømme *et al.* 1996); es común coleccionar especímenes braquípteros o ápteros, condición que afecta en forma negativa el poder de dispersión de estos insectos (Brandmayr 1991) y que se asocia a la distribución estrecha de muchas especies de *Dyscolus*.

Estudios taxonómicos

La historia sinonímica de los géneros Platynini es rica, sobretodo para nombres asociados al género *Platynus*. En el siglo XIX las especies de Platynini fueron ubicadas por Chaudoir, Dejean y Reiche en *Colpodes*, *Agonum* y *Anchomenus* principalmente; después, algunas de éstas fueron trasladadas a los géneros *Dyscolus*, *Platynus* y *Glyptolenus*. En los últimos años Perrault y Moret han revalidado o propuesto géneros basados en especies inicialmente descritas en *Platynus*. Liebherr (*com. pers.* a George Ball) actualmente estudia la sistemática de la subtribu Platynina para aclarar los límites entre los numerosos géneros y subgéneros existentes, lo cual será de valiosa ayuda para retomar la taxonomía del grupo, sobretodo en lo correspondiente a las especies de Suramérica. Aquí se acepta el nombre *Dyscolus*, pero en un sentido más amplio que el de Moret (1989b) (ver anexo).

En el Neotrópico, la fauna de Platynini se ha estudiado mejor en México, sobretodo en las cadenas montañosas (Ball & Shpeley 2000); Erwin (2003) cita para ese país 141 especies de las cuales 85 pertenecen a *Dyscolus*. En Suramérica, se conoce bastante de los Platynini para Vene-

zuela (e.g. Perrault 1992b, 1993c) y más para Ecuador (e.g. Moret 1990c, 1993, 1994, 1998). Para Colombia se registran casi 100 especies, gracias a fuentes de información provenientes de descripciones del siglo XIX, enriquecidas con estudios recientes de Perrault (e.g. 1992a, 1993a, 1993b). En general los Platynini conocidos hasta ahora tienen distribuciones locales en las áreas centrales del país asociadas a los sistemas montañosos, con altitudes mayores a 1500 m; se estima que si se tiene en cuenta la complejidad orográfica de Colombia (como en México), la tribu Platynini puede estar representada por mucho más de estas 100 especies en el país: parte del material revisado para este trabajo corresponde a nuevas especies que se describirán en un futuro.

En cuanto a claves de identificación para los Platynini suramericanos, se cuenta con varios trabajos. Para el Ecuador y del sur de Colombia Moret (2003) propone claves para reconocer *Sericoda*, *Incagonum*, *Dyscolus* y *Glyptolenoides*; para los géneros de la subtribu Platynina se puede consultar a Moret (1999), aunque los nombres *Glyptolenopsis* Perrault y *Dyscolidion* Moret, se consideran como subgéneros de *Platynus* (Lorenz 1998; Erwin 2003). Probablemente los géneros *Andinocolpodes* Perrault, *Scaphiodactylus* Chaudoir y *Stenocnemion* Moret sean grupos de especies dentro de *Dyscolus*.

Moret y Perrault han realizado estudios para grupos o áreas geográficas determinadas en Ecuador y Venezuela, siendo relevantes Perrault (1992a, 1993a, 1993b) para la mayoría de los *Dyscolus* del norte de Suramérica, Moret (1990a, 1991, 1993, 1994) para *Dyscolus* de Ecuador, Whitehead (1974) y Perrault (1991) para *Glyptolenus* y *Glyptolenoides* y Whitehead & Ball (1997) para *Onypterygia*.

Es muy necesaria una clave para los géneros de Platynini neotropicales o al menos de Suramérica, que pueda tener en cuenta las ideas de Habu (1978) en la separación de las subtribus Platynina y Sphodrina (esta última representada por *Laemostenus*), ya que esta contribución es importante por tener en cuenta la genitalia femenina y la masculina en el establecimiento de las relaciones filogenéticas dentro de la tribu (Liebherr 1986).

The Platynini (Coleoptera: Carabidae) from Colombia

Claudia Martínez and George. E. Ball

Key Words: Insects, Coleoptera, Carabidae, Platynini, Colombian Andes

The family Carabidae constitutes one of the biggest groups of beetles in the world, containing around 40000 species (Erwin 1991), of which 8000 are distributed in the Neotropical Region (Erwin 2003). The family belongs to the Suborder Adephaga and along with Trachypachidae, comprises the subdivision Geodephaga (Beutel 1998).

The Carabidae comprise one of the best-studied beetle taxa because of their diversity, long evolutionary history, wide spectrum of behavior and sensitivity suitable for ecological studies with conservation purposes (Erwin et al. 1979; Thiele 1977). These insects have been used in studies of biogeography (Erwin et al. 1979), ecology (Lövei & Sunderland 1996) and habitat fragmentation (Davies & Margules 1998, Thacker 1996). The family Carabidae has long been considered monophyletic (Ball et al. 1998), and it has been proposed that its sister taxa is Trachypachidae (Erwin et al. 1979). On the other hand, the internal phylogeny of the group remains controversial (Beutel 1995, 1998; Maddison et al. 1999; Shull et al. 2001).

Platynini

In America, Platynini Bonelli, 1810 is one of the most conspicuous and abundant tribes within the subfamily Harpalinae (Carabidae), with about 20 genera and 800 described species (Erwin 2003) and even a larger number of undescribed taxa. The highest diversity at the genus level is centered in the Nearctic Region, whereas the species diversity is higher towards the tropics, where Dyscolus Dejean, 1831 is the genus with the most species. In Colombia, the tribe comprises the genera Dyscolus Dejean, Glyptolenus Bates, 1978, Glyptolenoides Perrault, 1991, Incagonum Liebherr, 1994a, Sericoda Kirby, 1837, Laemostenus Bonelli, 1810 (introduced genus) and probably Onypterygia Dejean, 1831 since it occurs in Central America and Venezuela (Box 1).

Platynini is a tribe with the typical characters of the family Carabidae; it contains multiple lineages (Liebherr 1986). Members of this group hunt upon other arthropods, mostly during the night, over the ground, the leaf litter and areas near water bodies. The majority of the species display the typical body plan of the group, but some display slight

modifications, such as those of some Platynus that have flattened body shapes adapted to life under tree bark and bromeliads.

Liebherr (1991) studied the phylogeny of the majority of the genera within Platynini. The limits of the tribe and its genera are not clear until now, for example, Liebherr & Will (1998) studied the genitalia of females and males, but did not provide conclusions pertaining.

In the Neotropical Region the most diverse genus is Dyscolus, with about 311 species, placed within the genus Platynus by Lorenz (1998) and Erwin (2003); followed by Glyptolenus, Onypterygia (more common towards Central America) and Incagonum (Endemic genus of South America). Sericoda is well represented in the North of South America by one species and two species of the genus Laemostenus that were recently introduced. Within the South American Platynini, the lineage Agonum – Incagonum seems to be the oldest (Liebherr 1994a) and Onypterygia seems to be the most recent (Whitehead & Ball 1997). The diversity of South American Platynini is mostly concentrated in the Northern portion of the Andes Range (Colombia, Venezuela and Ecuador) and its diversity decrease towards the South, perhaps due to the extreme climatic regimes (low temperatures and strong winds) as well as historical events, such as the fact that genera like Dyscolus expanded recently into South America from ancestors with Northern distributions.

The Dyscolus radiation

Dyscolus is a diverse genus, perhaps because of a radiation in mountainous habitats, where geographic isolation created by the formation of “islands” in the paramo and the inter-Andean valleys may have promoted the formation of new species (Moret 1990c; Liebherr 1994b; Moret 1998). This speciation mechanism has been widely studied in islands (Darlington 1970; Liebherr 1988). Dyscolus (as other carabids) displays behavioral features adapted to extreme cold and desiccating climates (Somme et al. 1996). Both brachipterous and apterous specimens are common, a condition that may impose limits on the dispersal abilities of the group (Brandmayr 1991).

Taxonomic studies

The history of synonymy of the genera of the Platynini is quite rich, especially to those names associated with *Platynus*. In the XIX century the species of Platynini were placed by Chaudoir, Dejean and Reiche in *Colpodes*, *Agonum* and *Anchomenus*; then, some of these were transferred to the genera *Dyscolus*, *Platynus* and *Glyptolenus*. Last years, Perrault and Moret propose revalidate or propose new genera based on species previously described in *Platynus*. Liebherr (pers. comm. to George Ball) is currently investigating the systematics of the subtribe *Platynina* in an attempt to clarify the taxonomic limits of the numerous genera, especially those with South American distribution. Here we accept the name *Dyscolus*, but in a broader sense than that of Moret (1989b) (see appendix).

The Neotropical fauna of Platynini has been well studied in Mexico, especially in the mountainous areas (Ball & Shpeley 2000); Erwin (2003) reported 141 species for that country, of which 85 belong to *Dyscolus*. In South America, the Platynini from Venezuela (e.g. Perrault 1992b, 1993c) and Ecuador (e.g. Moret 1990c, 1993, 1994, 1998) are well known. 100 species have been recorded for Colombia, a figure that comes from XIX century descriptions and was recently enhanced by Perrault (e.g. 1992a, 1993a, 1993b). The known Platynini have local distributions in the central part of the country that are associated with mountains with elevations higher than 1500 m. It is estimated that, as in Mexico, the tribe Platynini in Colombia can bear many more species taking into account the orographic complexity of the country.

Part of the material used in this study corresponds to new species that will be described in the future.

Several taxonomic keys are available for Platynini from South America. Keys for the genera *Sericoda*, *Incagonum*, *Dyscolus* and *Glyptolenoides* from Ecuador and South of Colombia were made by Moret (2003); keys for the genera of the subtribe *Platynina* were made available by Moret (1999), although the names *Glyptolenopsis* Perrault and *Dyscolidion* Moret, are considered (Lorenz 1998; Erwin 2003) as subgenera of *Platynus*. The genera *Andinocolpodes* Perrault, *Scaphiodactylus* Chaudoir and *Stenocnemion* Moret are likely to be groups within *Dyscolus*.

Moret and Perrault have done studies on the group on certain localities or geographical regions in Ecuador and Venezuela. Of these studies is worth mentioning Perrault (1992a, 1993a, 1993b) for *Dyscolus* from North of South America, Moret (1990a, 1991, 1993, 1994) for *Dyscolus* from Ecuador, Whitehead (1974) and Perrault (1991) for *Glyptolenus* and *Glyptolenoides* and Whitehead & Ball (1997) for *Onypterygia*.

It is imperative that a key is made for the genera of Neotropical Platynini or at least for South American taxa. Such work should include the taxonomic delineations suggested by Habu (1978), in which he separated the subtribes *Platynina* and *Sphodrina* (the latter represented by *Laemostenus*). That contribution took into account the male and female genitalia characters for the analysis of phylogenetic relationships (Liebherr 1986).

Cuadro 1. Géneros y número de especies de Platynini en Colombia y su representación en el Neotrópico. Cifras para el Neotrópico basadas en Erwin (2003).

Box 1. Genera and number of species of Platynini present in Colombia and the Neotropical Region. Figures for the Neotropical Region were based on Erwin (2003).

Taxón Taxon	Número de Especies Species Number	
	Colombia Colombia	Neotrópico Neotropics
<i>Dyscolus</i> Dejean, 1831	80	208
<i>Glyptolenoides</i> Perrault, 1991	6	9
<i>Glyptolenus</i> Bates, 1878	5	23
<i>Incagonum</i> Liebherr, 1994a	2	21
<i>Laemostenus</i> Bonelli, 1810	1	1
* <i>Onypterygia</i> Dejean, 1831	2*	35
<i>Sericoda</i> Kirby, 1837	1	2
Total	97	299

* De probable presencia en Colombia

* Likely to occur in Colombia

Listado Taxonómico / Taxonomic List

Acronimos / Acronyms. MNHP = Museum National d'Histoire Naturelle, París, Francia e IRSNB = Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruselas, Bélgica (se indica si tienen depositados: H = holotipo, L = lectotipo o PL = Paralectotipo). Otros museos son: CEUA = Colección Entomológica Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia; CTNI = Colección taxonómica de insectos "Luis María Murillo" - Corpoica, Mosquera - Tibaitatá, Colombia; IAvH = Instituto Alexander von Humboldt, Villa de Leyva, Colombia; ICN-MHN = Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá; MHNUPN = Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá; UNAB = Museo Entomológico de la Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Anotaciones y convenciones / Notes and abbreviations. La distribución para el Neotrópico se toma de Erwin (2003). Las referencias citadas son la fuente de información para el nombre y distribución geográfica de las especies en el país; en algunos casos la combinación del nombre del género + epíteto específico no corresponde con la presentada aquí, pero sus datos son válidos para la especie. Los ejemplares de las especies que aparecen relacionadas con el MNHP fueron observadas por George Ball. SA = Suramérica. * Género Introducido en América de origen Paleártico. ** Nueva Granada (localidad textual del tipo) *** Colombia (localidad textual del tipo). []: taxa de probable distribución en el país.

*The distribution in the Neotropical Region was taken from Erwin (2003). The cited references are the source of information for both the name and the geographical distribution of the species in the country; in some instances the combination of the genus name + the species name do not correspond the one included here, but the associated data are still valid for those species. The specimens from MNHP were observed by George Ball. SA = South America. * Introduced genus into America from the Palearctic Region. ** Nueva Granada (locality of the type) *** Colombia (locality of the type). []: likely occurrence in the country without confirmation.*

Taxón Taxon	Distribución Neotropical Neotropical Distribution	Distribución en Colombia Distribution in Colombia	Altura (msnm) Altitude (masl)	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference	Observaciones Observations
Carabidae					
Harpalinae					
Platynini Bonelli, 1810					
Dyscolus Dejean, 1831					
<i>Dyscolus acutipennis</i> (Chaudoir, 1850)	co	**		Perrault 1990a, 1993b	MNHP
<i>Dyscolus acutus</i> (Putzeys, 1878)	co	ns	1205	Perrault 1992a	L MNHP
<i>Dyscolus aeneipennis</i> (Dejean, 1831) comb. n.	co ec			Liebherr 1992	
<i>Dyscolus agonoides</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993a	H MNHP
<i>Dyscolus ahenonotus</i> (Putzeys, 1878)	co	*** ma		Perrault 1990a, 1992a	H MNHP
<i>Dyscolus alpaoides</i> (Chaudoir, 1878)	co	***		Perrault 1990a, 1993b	L MNHP
<i>Dyscolus anthracinus</i> (Putzeys, 1878)	co	cun	3000	Perrault 1990a, 1993b	L MNHP
<i>Dyscolus asphaltinus</i> (Chaudoir, 1878)	co ec	cun		Perrault 1993b	L MNHP
<i>Dyscolus atratus</i> (Chaudoir, 1859)	co cr ec gu me pn	ma		Perrault 1993b	
<i>Dyscolus atroaeneus</i> (Putzeys, 1878)	co	by	2600	Perrault 1993b	MNHP
<i>Dyscolus beryllinus</i> (Putzeys, 1878) comb. n.	co			Erwin 2003	MNHP
<i>Dyscolus bispinosus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1992a	
<i>Dyscolus bogotensis</i> Perrault, 1992	co	cun	2600	Perrault 1992a	
<i>Dyscolus brachypterus</i> (Chaudoir, 1878)	co			Perrault 1993a	H MNHP
<i>Dyscolus brevipennis</i> (Motschulsky, 1864) comb. n.	co			Erwin 2003	
<i>Dyscolus brevis</i> (Putzeys, 1878)	co	***		Perrault 1990a, 1992a	MNHP
<i>Dyscolus carbonarius</i> (Putzeys, 1878) comb. n.	co	cun	2600	Perrault 1990a	L MNHP
<i>Dyscolus caucaensis</i> Perrault, 1992	co	vc		Perrault 1992	
<i>Dyscolus chalconotus</i> (Chaudoir, 1878)	co	*** cun		Perrault 1990a, 1993b	H MNHP
<i>Dyscolus ciliatus</i> (Chaudoir, 1878)	co	cun		Perrault 1993b	H IRSNB MNHP

Taxón Taxon	Distribución Neotropical Distribution	Distribución en Colombia Distribution in Colombia	Altura (msnm) Altitude (masl)	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference	Observaciones Observations
<i>Dyscolus clarus</i> (Chaudoir, 1878)	co	*** by	2700	Perrault 1990a, 1992a	L MNHP IAvH
<i>Dyscolus conicus</i> (Chaudoir, 1878)	co vn	ma	2240	Perrault 1992a	IAvH
<i>Dyscolus consanguineus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993b	MNHP
<i>Dyscolus cordicollis</i> (Motschulsky, 1864) comb. n.	co vn			Erwin 2003	
<i>Dyscolus corvinus</i> (Dejean, 1831)	co	*** cun	2600	Perrault 1990a, 1993a	MNHP
<i>Dyscolus cyanellus</i> (Chaudoir, 1850)	br co gf			Moret 1990a	
<i>Dyscolus cyaneocupreus</i> (Putzeys, 1878) comb. n.	co	cl to		Erwin 2003	MNHP
<i>Dyscolus cyanicollis</i> (Brullé, 1834) comb. n.	co			Erwin 2003	
<i>Dyscolus degallieri</i> (Perrault, 1991) comb. n.	br co	na	1000	Perrault 1991, Liebherr 1992	IAvH
<i>Dyscolus despiciendus</i> (Chaudoir, 1878)	co	***		Perrault 1990a, 1993a	L PL MNHP
<i>Dyscolus donrwi</i> Perrault, 1993	co	by cun	2600 3340	Perrault 1993b	IAvH
<i>Dyscolus dyschromus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993a	
<i>Dyscolus feronioides</i> (Reiche, 1843)	co	*** by cun	2900	Perrault 1990a, 1993a, 1993b	L MNHP IAvH
<i>Dyscolus grandicollis</i> (Reiche, 1843)	co	***		Perrault 1990a, 1993b	MNHP
<i>Dyscolus hebeculus</i> (Bates, 1891)	co ec			Perrault 1993a, Camero 1998	H MNHP ICN- MHN MHNUPN
<i>Dyscolus inconspicuus</i> (Chaudoir, 1878)	co	cun	2600	Perrault 1993b	H IRSNB; L MNHP H MNHP
<i>Dyscolus interruptus</i> (Putzeys, 1878)	co	ant	1475	Perrault 1993b	
<i>Dyscolus landolti</i> (Putzeys, 1878)	co	ns snt	1205	Perrault 1992a	
<i>Dyscolus laticollis</i> (Reiche, 1843) comb. n.	co	**		Perrault 1990a	MNHP
<i>Dyscolus latidens</i> (Chaudoir, 1859)	co vn	**		Perrault 1990a, 1992a	MNHP
<i>Dyscolus leptomorphus</i> (Chaudoir, 1878) comb.n.	co	*** cun		Moret 1990a, Perrault 1990a	H MNHP
<i>Dyscolus longipennis</i> (Reiche, 1843)	co			Perrault 1992a	H MNHP
<i>Dyscolus lucidus</i> (Chaudoir, 1878)	co	***		Perrault 1990a, 1992a	MNHP IAvH
<i>Dyscolus melas</i> (Putzeys, 1878)	co	** snt	2625	Perrault 1990a, 1993b	H MNHP IAvH
<i>Dyscolus micans</i> (Putzeys, 1878)	co	bo snt	2150-2220	Perrault 1993b	IAvH
<i>Dyscolus monterredonda</i> Perrault, 1992	co	cun hu	1950	Perrault 1992a	L MNHP
<i>Dyscolus morosus</i> (Chaudoir, 1878)	co			Perrault 1993a	
<i>Dyscolus muzo</i> Perrault, 1993	co	cun		Perrault 1993a	L MNHP
<i>Dyscolus obesulus</i> (Chaudoir, 1878)	co	** ma	2475	Perrault 1990a, 1993a	L MNHP
<i>Dyscolus oopterus</i> (Chaudoir, 1859)	co			Perrault 1993a	L MNHP
<i>Dyscolus ovatus</i> (Putzeys, 1878)	co	by	2600	Perrault 1993b	
<i>Dyscolus phaeocnemis</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993b	L MNHP
<i>Dyscolus physopterus</i> (Chaudoir, 1878)	co	***		Perrault 1990a, 1993b	L MNHP
<i>Dyscolus piceolus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993a	MNHP IAvH
<i>Dyscolus platynoides</i> (Chaudoir, 1878)	co	** ma	2475 2620	Perrault 1990a, 1993a	L MNHP
<i>Dyscolus politus</i> (Putzeys, 1878) comb. n.	co	***		Moret 1990b	L MNHP
<i>Dyscolus princeps</i> (Bates, 1878) comb. n.	co ni			Moret 1990b	
<i>Dyscolus protensus</i> (Putzeys, 1878)	co	cun		Perrault 1993b	
<i>Dyscolus pseudoconicus</i> Perrault, 1992	co	***		Perrault 1992a	MNHP
<i>Dyscolus punctatostriatus</i> (Putzeys, 1878) comb. n.	co			Moret 1990a, Perrault 1990a	MNHP CEUA IAvH
<i>Dyscolus purpuratus</i> (Reiche, 1842)	co cr me pn	ant cl ri vc	1500 1850 2000 2015 2800 3000	Perrault 1993b	L MNHP
<i>Dyscolus quadricollis</i> (Chaudoir, 1859)	co	**		Perrault 1993a	
<i>Dyscolus reichei</i> (Perrault, 1989)	co vn			Perrault 1989, 1990a, 1992a	MNHP IAvH
<i>Dyscolus rutilans</i> (Motschulsky, 1864)	co vn	by	2700	Perrault 1993b	H MNHP
<i>Dyscolus seriepunctatus</i> (Chaudoir, 1859)	co	***		Perrault 1993a	L MNHP
<i>Dyscolus sinuosus</i> (Chaudoir, 1878) comb. n.	co	**		Moret 1990a, Perrault 1990a	MNHP

Taxón Taxon	Distribución Neotropical Distribution	Distribución en Colombia Distribution in Colombia	Altura (msnm) Altitude (masl)	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference	Observaciones Observations
<i>Dyscolus spinipennis</i> (Reiche, 1843)	co			Perrault 1992a	CEUA IAvH MHNUPN
<i>Dyscolus steinheili</i> Perrault, 1993	co	by cun ma ns	2300 2700	Perrault 1993b	MNHP
<i>Dyscolus striatulus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993a	H MNHP
<i>Dyscolus subangulatus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1992a	H MNHP
<i>Dyscolus subiridescens</i> (Chaudoir, 1878)	co			Perrault 1993b	H IRSNB; MNHP
<i>Dyscolus subreflexus</i> (Chaudoir, 1878)	co	**		Perrault 1990a, 1993b	IAvH
<i>Dyscolus subviolaceus</i> (Chaudoir, 1842)	am bo br co cu ec gu ja me vn co	ri snt	2000 2200	Perrault 1993b	MNHP
<i>Dyscolus sulcatus</i> (Guérin-Méneville, 1844) comb. n.	co			Erwin 2003	
<i>Dyscolus thiemei</i> Perrault, 1990	co			Perrault 1990b	H MNHP
<i>Dyscolus trapezicollis</i> (Putzeys, 1878)	co ve	ns snt	1205	Perrault 1990a, 1992a	
<i>Dyscolus unipunctatus</i> Perrault, 1990	co	cun	2600	Perrault 1990b, 1993b	H MNHP
<i>Dyscolus vegaensis</i> Perrault, 1992	co	cun	1250	Perrault 1990a, 1992a	H MNHP
<i>Dyscolus villavicencio</i> Perrault, 1992	co	met		Perrault 1992a	
<i>Dyscolus viridiauratus</i> (Bates, 1878) comb. n.	ni pn co			Moret 1990b	
Glyptolenoides Perrault, 1991					
<i>Glyptolenoides azureipennis</i> (Chaudoir, 1859)	br co			Perrault 1991, Erwin 2003	IAvH
<i>Glyptolenoides azureus</i> (Chaudoir, 1859)	bo co ec vn	*** ns	2380	Whitehead 1974, Perrault 1991, Erwin 2003	
<i>Glyptolenoides cyclothorax</i> (Chaudoir, 1878)	co ec	***		Perrault 1991, Erwin 2003	
<i>Glyptolenoides elegantulus</i> (Chaudoir, 1878)	co			Perrault 1990a, 1991, Erwin 2003	
<i>Glyptolenoides sulcipennis</i> (Chaudoir, 1878)	co	cun	2600	Whitehead 1974, Perrault 1991, Erwin 2003	
<i>Glyptolenoides sulcitaris</i> (Chaudoir, 1878)	co			Perrault 1991, Erwin 2003	
Glyptolenus Bates, 1878					
<i>Glyptolenus apicestriatus</i> (Reiche, 1843)	co	***		Whitehead 1974, Erwin 2003	
<i>Glyptolenus janthinus</i> (Dejean, 1831)	br co cr pn			Whitehead 1974, Erwin 2003	
<i>Glyptolenus nigrinus</i> (Chaudoir, 1878)	SA			Whitehead 1974, Erwin 2003	
<i>Glyptolenus nitidipennis</i> (Chaudoir, 1850)	co	***		Whitehead 1974, Erwin 2003	
<i>Glyptolenus spinosus</i> (Reiche, 1843)	co	***		Whitehead 1974, Erwin 2003	
Incagonum Liebherr, 1994a					
<i>Incagonum aeneum</i> (Reiche, 1843)	co ec pe	by cau cl cun qu	1800-2800	Moret 1989a, Liebherr 1994a, Erwin 2003	IAvH
<i>Incagonum pedestre</i> (Putzeys, 1878)	co			Erwin 2003	
Laemostenus Bonelli, 1810					
<i>Laemostenus (Laemostenus) Bonelli</i> , 1810					
<i>Laemostenus (Laemostenus) complanatus</i> (Dejean, 1828)*	ch co pe	ama by cl cun hu met na ns ri snt to	100-2600	Casale 1988, Erwin 2003	IAvH ICN-MHN MHNUPNUNAB
[Onypterygia Dejean, 1831]					
<i>[Onypterygia fulgens] Dejean, 1831]</i>	cr es gu ho me ni vn			Whitehead & Ball 1997	

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Altura (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Observations</i>
[<i>Onypterygia tricolor tricolor</i> Dejean, 1831]	be cr es gu ho me ni pn vn			Whitehead & Ball 1997	
Sericoda Kirby, 1837 <i>Sericoda bembidioides</i> Kirby, 1837	co cr ec es gu me vn	by cun to	750 2900 3160	Liebherr 1991, Erwin 2003	CTNI IAvH ICN- MHN UNAB

Agradecimientos / *Acknowledgments*

Este trabajo fue realizado gracias al Programa de Becas ABC del Instituto Humboldt. Agradecemos a Daniel Dávila y a los miembros del programa de becas ABC por su gestión y enorme paciencia. A los curadores de los museos por su colaboración en permitir el examen de material. A los evaluadores y a Fernando Fernández por sus valiosos comentarios.

This contribution was made possible by the Program ABC Fellowships of the Humboldt Institute. We thank Daniel Dávila and the members of the ABC Fellowship for their support and patience. We also thank the curators from the museums for their collaboration and allowing us the access to the material. Finally, we thank the reviewers and Fernando Fernández for their valuable comments.

Literatura Citada / *Literature Cited*

- Ball G.E., D. Shpeley (2000) Coleoptera (Carabidae) pp. 363-399 En: J. Llorente B., E. G. Soriano, N. Papavero (eds.) Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento Volumen II Universidad Nacional Autónoma de México, 659 pp.
- Ball G. E., A. Casale, A. Vigna Taglianti (eds.) (1998) Phylogeny and classification of Caraboidea (Coleoptera: Adephaga) Proceedings of a Symposium XX International Congress of Entomology Museo Regionale de Scienze Naturali (ATTI), 28 august, 1996, Florence, Italy. 543 pp.
- Bates H. W. (1878) On new genera and species of geadephagous Coleoptera from Central America *Proceedings of the Zoological Society of London* 587-609
- Beutel R. G. (1995) The Adephaga (Coleoptera): phylogeny and evolutionary history pp. 173-217 En: J. Pakaluk, S. A. Slipinski (eds.) Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera: Papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson. Vol. I. Warszawa. 1092 pp.
- Beutel R. G. (1998) Trachypachidae and the phylogeny of Adephaga (Coleoptera) pp. 81-105 En: G. E. Ball, A. Casale, A. Vigna Taglianti (eds.) Phylogeny and classification of Caraboidea (Coleoptera: Adephaga) Proceedings of a Symposium XX International Congress of Entomology Museo Regionale de Scienze Naturali (ATTI), 28 august, 1996, Florence, Italy. 543 pp.
- Bonelli F.A. (1810) Observations Entomologiques. Première Partie (cicindélètes et portion des carabiques) [with the ‘Tabula synoptica exhibens genera carabiorum in sectiones et stirpes disposita’] [s. n.]. Turin. 58 pp. + 1 table. Texto reimpresso en 1812, sin la ‘Tabula synoptica’, in Memorie della Reale Accademia della Scienze di Torino 18:21-78, ver Madge 1978, *Bulletin of Zoological Nomenclature* 35: 9-12]
- Bousquet Y., A. Laroche (1993) Catalogue of the Geadephaga (Coleoptera: Trachypachidae, Rhysodidae, Carabidae including Cicindelini) of America North of Mexico *Memoirs of the Entomological Society of Canada* 167:1-397
- Brandmayr P. (1991) The reduction of metathoracic alae and of dispersal power of carabid beetles along the evolutionary pathway into the mountains. Form and function in zoology pp. 363-378 En: G. Lanzavecchia, R. Valvassori (eds.) Selected Symposia and Monographs V.Z.I., 5, Mucchi, Modena.
- Camero-R. E. (1998) Caracterización de la fauna de carábidos (Coleoptera: Carabidae) en un transecto altitudinal de la Sierra Nevada de Santa Marta-Colombia Tesis Magister Science Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Departamento de Biología, Bogotá., 123 pp.

- Casale A. (1988) Revisione degli Sphodrini (Coleoptera, Carabidae, Sphodrini) Monografie V. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino 1119 pp.
- Chaudoir M. de (1837) Genres nouveaux et espèces nouvelles de coléoptères de la famille des carabiques *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 7:1-50
- Chaudoir M. de (1838) Tableau d'une nouvelle subdivision du genre *Feronia* Dejean suivi d'une caractéristique de trois nouveaux genres de carabiques *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 11(1):3-32
- Chaudoir M. de (1842) Descriptions de quelques genres nouveaux de la famille des carabiques *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 15: 832-857
- Chaudoir M. de (1844) Trois mémoires sur la famille des carabiques *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 17(1):453-479
- Chaudoir M. de (1850) Mémoire sur la famille carabiques. 2eme partie *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 23(1):3-85, (2):349-460
- Chaudoir M. de (1859) Monographie du genre *Colpodes* MacLeay *Annales de la Société Entomologique de France* 3(7):287-364
- Chaudoir M. de (1878) Révision des genres *Onychopterygia*, *Dicranoncus* et *Colpodes* *Annales de la Société Entomologique de France* (5 série) 8:275-382 [1878:275-336; 1879:337-382]
- Darlington P. J. Jr. (1970) Carabidae on tropical islands, especially the West Indies *Biotropica* 2(1):7-15
- Davies K. F., C. R. Margules (1998) Effects of habitat fragmentation on carabid beetles: experimental evidence *Journal of Animal Ecology* 67:460-471
- Dejean P. F. M. E. (1828) Species général des Coléoptères, de la collection de M. le Comte Dejean Tome troisième. Méquignon-Marvis, Paris 556 pp + vii
- Dejean P. F. M. E. (1831) Species général des Coléoptères, de la collection de M. le comte Dejean Tome cinquième Méquignon-Marvis, Paris 883 pp + viii
- Erwin T. L. (1991) Natural history of the carabid beetles at the BIOLAT Biological Station, Rio Manu, Pakitza, Peru *Revista Peruana de Entomología* 33:1-85
- Erwin T. L. (2003) Checklist of the Carabidae of the Western Hemisphere. <http://www. entomology.si.edu/ Entomology/ WstrnCarabids/search.lasso> Smithsonian Institution. (Última consulta en marzo de 2003).
- Erwin T. L., G. E. Ball, D. R. Whitehead, A. L. Halpern (eds.) (1979) Carabid beetles: their evolution, natural history, and classification Proceedings of the first International Symposium of Carabidology, The Hague: Dr. W. Junk 634 pp.
- Guérin-Méneville F. E (1844) New species *Magasin de Zoologie* (ser.2) pls. 131 a 147
- Habu A. (1978) Fauna Japonica Carabidae: Platynini (Insecta: Coleoptera) Keigak Publishing Co. Tokio, Japan.
- Horn G. H. (1886) Notes from the museum at Cambridge *Transactions of the American Entomological Society* 13:xi-xvi
- Kirby W. (1837) Insects. Coleoptera En: J. Richardson, Fauna Boreali-Americana 4: 1-249 New York: Arno Press [reimpresión].
- Latreille P. A. (1829) Les crustacés, les arachnides et les insectes, distribués en familles naturelles, ouvrage formant les tomes 4 et 5 de celui de M. le Baron Cuvier sur le règne animal (deuxième édition) Tome premier Déterville, Paris. Xxvii + 584 pp.
- Lieberr J. K. (1986) Cladistic analysis of North American Platynini and revision of the *Agonum extensicolle* species group (Coleoptera: Carabidae) *University of California Publications in Entomology* 106: v-x + 1-198.
- Lieberr J. K. (1987) A taxonomic revision of the West Indian *Platynus* beetles (Coleoptera: Carabidae) *Transactions of the American Entomological Society* 112:289-368
- Lieberr J. K. (1988) General patterns in West Indian insects and graphical biogeographic analysis of some circum-caribbean *Platynus* beetles (Carabidae) *Systematic Zoology* 37(4):385-409
- Lieberr J. K. (1991) Phylogeny and revision of the *Anchomenus* clade: the genera *Tetrалеucus*, *Anchomenus*, *Sericoda* and *Elliptoleus* (Coleoptera: Carabidae: Platynini) *Bulletin of the American Museum of Natural History* 202:1-163
- Lieberr J. K. (1992) Phylogeny and revision of the *Platynus degallieri* species group (Coleoptera: Carabidae: Platynini) *Bulletin of the American Museum of Natural History* 214:1-115
- Lieberr J. K. (1994a) Identification of New World *Agonum*, review of the mexican fauna, and description of *Incagonum*, new genus, from South America (Coleoptera: Carabidae: Platynini) *Journal New York Entomological Society* 102(1):1-55
- Lieberr J. K. (1994b) Biogeographic patterns of montane mexican and Central American Carabidae (Coleoptera) *The Canadian Entomologist* 126:841-860
- Lieberr J. K., K. W. Will (1998) Inferring phylogenetic relationships within the Carabidae (Insecta, Coleoptera) from characters of the female reproductive tract pp. 107-170 En: G. E. Ball, A. Casale, A. Vigna Taglianti (eds.) Phylogeny and classification of Caraboidea (Coleoptera: Adephaga) Proceedings of a Symposium XX International Congress of Entomology. Museo Regionale de Scienze Naturali (ATTI), 28 august, 1996, Florence, Italy 543 pp.

- Lorenz W. (1998) Systematic list of extant ground beetles of the world (Insecta, Coleoptera "Geadephaga": Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhysidinae). Published by author, Tutzing, Germany, 502 pp.
- Lövei G. L., K. D. Sunderland (1996) Ecology and behavior of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) *Annual Review of Entomology* 41:231-256
- MacLeay W. S. (1825) *Annulosa Javanica*, or an attempt to illustrate the natural affinities and analogies of the insects collected in Java by Thomas Horsfield, M.D.F.L. & G.S. and deposited by him in the museum of the honourable East-India Company No. 1. Kingsbury, Parbury & Allen, London. xii + 50 pp. (+ 1 pl.)
- Maddison D. R., M. D. Baker, K. A. Ober (1999) Phylogeny of carabid beetles as inferred from 18S ribosomal DNA (Coleoptera: Carabidae) *Systematic Entomology* 24:103-138.
- Mateu J. (1978) *Speleodesmoides raveloi* nuevo género y especie de carabido troglobio en una cueva de Venezuela (Coleoptera: Carabidae-sic) *Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología* 9(17):21-28
- Monguzzi R., G. Trezzi (1993) *Tepuydites auyanensis*, nuovo genere e nuova specie di Platynino ipogeo del Venezuela (Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae) *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali-Torino* 11(2):219-237
- Moret P. (1989a) Le genre *Agonum* Bonelli en Équateur (Coleoptera, Carabidae) *Elytron* 3:69-77
- Moret P. (1989b) Démembrement du genre *Colpodes* auctorum I. Individualisation et définition des genres néotropicaux *Dyscolus* Dejean et *Stenocnemion* gen. nov. *Bulletin de la Société Entomologique de France* 93(5-6):133-148
- Moret P. (1990a) Démembrement du genre *Colpodes* auctorum II. Le genre Néotropical *Dyscolidion* n. gen. (Coleoptera, Caraboidea, Platyninae) *Revue Française d'Entomologie* (N.S.) 12(2):67-80
- Moret P. (1990b). Désignations de lectotypes et synonymies dans le genre *Dyscolidion* Moret (Col. Carabidae) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 7(2):142
- Moret P. (1990c) Volcanisme et spéciation dans les Andes: à propos de deux nouveaux *Dyscolus* orophiles *Bulletin de la Société Entomologique de France* 95(5-6):169-174
- Moret P. (1991) Contribution à la connaissance du genre *Stenocnemion* (Coleoptera, Harpalidae, Platyninae) *Revue Française d'Entomologie* (N.S.) 13(2):65-74
- Moret P. (1993) Les *Dyscolus* de l'Équateur: révision des espèces à élytres achètes (1^{ère} partie) [Coleoptera, Harpalidae, Platyninae] *Revue Française d'Entomologie* (N.S.) 15(1):1-13
- Moret P. (1994) Les *Dyscolus* de l'Équateur: révision des espèces à élytres achètes (2^e partie) [Coleoptera, Harpalidae, Platyninae]. *Revue Française d'Entomologie* (N.S.) 16(1):1-11
- Moret P. (1996) Mise au point taxinomique sur le genre *Dyscolus* Dejean et description de cinq espèces nouvelles (Caraboidea, Harpalidae, Platynini) *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali-Torino* 14(2):491-503
- Moret P. (1998) Les *Dyscolus* de la zone périglaciaire des Andes équatoriennes (Coleoptera, Harpalidae, Platyninae). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 103(1):11-28
- Moret P. (1999) A contribution to the systematics of Neotropical Platynina The supra-specific taxa of the *Dyscolus* complex (Coleoptera Carabidae Agonini) pp. 285-298 En D. Zamotajlov, R. Sciaky (eds.) *Advances in Carabidology Papers dedicated to the memory of Prof. O. L. Kryzhanovskij*, Krasnodar.
- Moret P. (2003) Clave de identificación para los géneros de Carabidae (Coleoptera) presentes en los páramos de Ecuador y del sur de Colombia *Revista Colombiana de Entomología* 29(2):185-190
- Motschoulsky T. V. de (1864) Énumération des nouvelles espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages 4-ème article *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 37(3):171-240
- Perrault G. G. (1989) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales IV. *Colpodes difficilis* Chaudoir 1878, identique à *Colpodes ahenonotus* Putzeys 1878 (Nouvelle synonymie), différent de *Colpodes reichei* nom. nov. pour *Colpodes ahenonotus* Chaudoir 1878 (Col. Carabidae) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 6(3):258
- Perrault G. G. (1990a) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales VI. Désignation de types d'espèces de *Colpodes* s.l. (Coleoptera: Carabidae: Platynini) *Annales de la Société Entomologique de France* 26(1):71-82
- Perrault G. G. (1990b) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales VII. Platynini de la Cordillera de Merida (Vénézuéla) (1) (Coleoptera) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 7(2):179-197
- Perrault G. G. (1991) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales VIII. Démembrement du genre *Glyptolenus* Bates et description d'un genre voisin (Coleoptera) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 8(1):43-59
- Perrault G. G. (1992a) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales XIV. Le genre *Dyscolus* Dejean (1^{ère} partie) (Coleoptera, Platynini) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 9(1):49-73

- Perrault G. G. (1992b) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales XVI. Deux *Dyscolus* nouveaux de la Sierra del Norte (Mérida, Venezuela) (Coleoptera, Platynini) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 9(3):232
- Perrault G. G. (1993a) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales XVIII. Le genre *Dyscolus* Dejean (2^e partie) (Coleoptera: Platynini) *Annales de la Société Entomologique de France d'Entomologie* (N.S.) 29(3):303-320
- Perrault G. G. (1993b) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales XX. Le genre *Dyscolus* Dejean (3^{ème} partie) (Coleoptera Platynini) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 10(3):243-271
- Perrault G. G. (1993c) Études sur les Carabidae des Andes septentrionales XIX. Platynini de la Cordillera de Merida (2) (Coleoptera) *Entomologische Blätter* 89:109-119
- Sømme L., R. L. Davidson, G. Onore (1996) Adaptations of insects at high altitudes of Chimborazo, Ecuador *European Journal of Entomology* 93:313-318
- Thacker J. R. M. (1996) Carabidologists and fragmented habitats *Tree* 11(3):103-104
- Thiele H. U. (1977) Carabid beetles in their environments: A study on habitat selection by adaptations in physiology and behavior Springer-Verlag Berlin Heidelberg 369 pp.
- Shull V. L., A. P. Vogler, M. D. Baker, D. R. Maddison, M. Hammond (2001) Sequence alignment of 18S ribosomal RNA and the basal relationships of aedeagid beetles: evidence for monophyly of aquatic families and the placement of Trachypachidae *Systematic Biology* 50(6):915-969
- Whitehead D. R. (1973) Annotated key to *Platynus*, including *Mexisphodrus* and most "*Colpodes*", so far described from North America including Mexico (Coleoptera: Carabidae: Agonini) *Quaestiones Entomologicae* 9(3):173-217
- Whitehead D. R. (1974) An annotated key to described species of the Neotropical genus *Glyptolenus* (Carabidae: Pterostichini: Agoni) *Coleopterists Bulletin* 28(3):123-132
- Whitehead D. R., G. E. Ball (1997) The Middle American genus *Onypterygia* Dejean (Insecta: Coleoptera: Carabidae: Platynini): a taxonomic revision of the species, with notes about their way of life and geographical distribution *Annals of Carnegie Museum* 66(3):289-409

Anexo / Appendix

Lista de sinónimos para los géneros de Platynini en Colombia. "*" Para otras especies en Suramérica.

Synonym list of the genera of Platynini in Colombia. Those synonyms of species from other South American countries are denoted with "".*

Dyscolus Dejean, 1831:437

Platynus Bonelli, 1810: Tabula synoptica (en parte *in part*): Whitehead, 1973:175

Platynus Bonelli, 1810: Tabula synoptica (en parte *in part*): Liebherr, 1987:308

Platynus Bonelli grupo de especies *degallieri* Liebherr, 1992:10

Agonum Bonelli, 1810: Tabula synoptica (en parte *in part*): Whitehead, 1974:131

Anchomenus Bonelli, 1810: Tabula synoptica (en parte *in part*)

Colpodes MacLeay 1825:17 (en parte *in part*)

Acupalpus Latreille, 1829:391 (en parte *in part*)

Stenocnemus Chaudoir, 1837: vii, 10: Moret, 1989b:145

Scaphiodactylus Chaudoir, 1838:20

**Ophryodactylus* Chaudoir, 1842:832 (en parte *in part*): Moret, 1989b:143.

**Paranomus* Chaudoir, 1842:835: Moret, 1989b:143.

Pleurosoma Guérin-Méneville, 1844:136: Moret, 1989b:143

**Metallosomus* Motschulsky, 1864:304: Moret, 1989b:143

**Speleodesmoides* Mateu, 1978

Stenocnemion Moret, 1989b:145

**Andinocolpodes* Perrault, 1990b:187

Dyscolidion Moret, 1990a:67: Moret, 1996:496

Glyptolenopsis Perrault, 1991:48

Tepuydites Monguzzi & Trezzi, 1993:220

Dyscolus (*Tepuydites*) Monguzzi & Trezzi, 1993: Moret, 1996:498

Dyscolus (*Hydrodyscolus*) Moret, 1996: 498

Dyscolus (*Dyscolidion*) Moret, 1996:496

Dyscolus (*Scaphiodactylus*) (Chaudoir, 1838): Moret, 1996:496.

Scaphiodactylus Chaudoir, 1838: Moret, 1999:292

Glyptolenus Bates, 1878:595

Agonum Bonelli, 1810: Tabula synoptica (en parte *in part*): Whitehead, 1974:131

Anchomenus Bonelli, 1810: Tabula synoptica (en parte *in part*): Whitehead, 1974:127

Colpodes MacLeay 1825:17 (en parte *in part*):

Whitehead, 1974:126

Dyscolus Dejean, 1831:437 (en parte *in part*):

Whitehead, 1974:130

Glyptolenoides Perrault, 1991:50

Colpodes MacLeay 1825: 17 (en parte *in part*):

Perrault, 1991:50

Ophryodactylus Chaudoir, 1842:832 (en parte *in part*): Perrault, 1991:50

Glyptolenus Bates, 1878 :595 (en parte *in part*):

Perrault, 1991:50

Incagonum Liebherr, 1994a :6

Agonum Bonelli, 1810:Tabula synoptica (en parte *in part*)

Anchomenus Bonelli, 1810:Tabula synoptica (en parte *in part*)

Dyscolus Dejean, 1831:437 (en parte *in part*)

Sericoda Kirby, 1837:14

Platynus Bonelli, 1810:Tabula synoptica (en parte *in part*): Liebherr, 1991:82

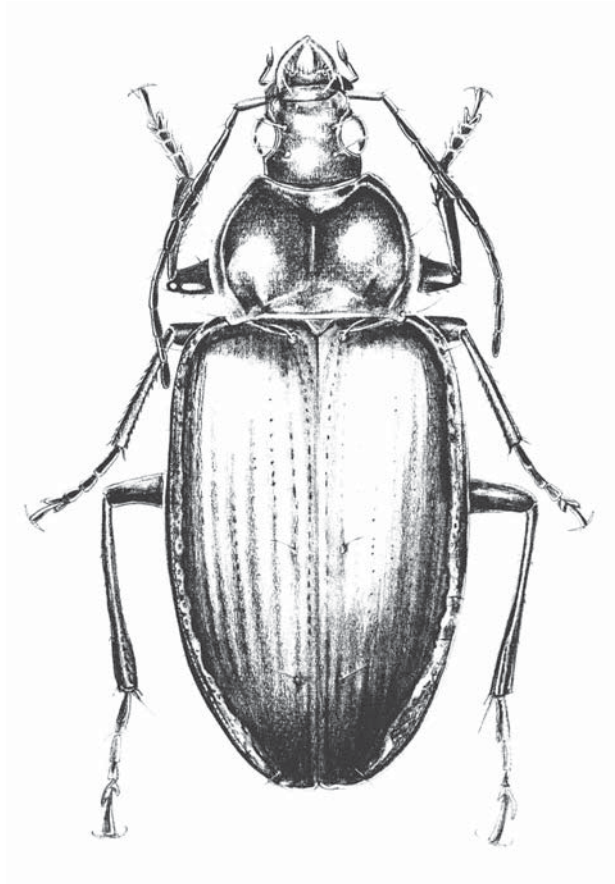
Dromius Bonelli, 1810:Tabula synoptica (en parte *in part*): Horn, 1886:xii. Liebherr, 1991:82

Rhytiderus Chaudoir, 1844:470: Liebherr, 1991:60

Laemostenus Bonelli, 1810:Tabula synoptica

Pristonychus Dejean, 1828:58 (en parte *in part*):

Casale, 1988:458



Dyscolus Dejean, 1831

Listados Neotropicales / Neotropical Lists

- Lista de los géneros y especies de la familia Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de la región Neotropical / Checklist of the genera and species of the family Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea) present in the Neotropical Region – D.C. Arias & G.Delvare 123

Listados Nacionales / National Lists

- Species diversity of gymnotiform fishes (Gymnotiformes, Teleostei) in Colombia / Especies de peces gymnotiformes (Gymnotiformes, Teleostei) de Colombia – J.A. Maldonado-Ocampo & J.S. Albert 147

- Escarabajos tigre (Coleoptera: Cicindelidae) de Colombia / Tiger beetles (Coleoptera: Cicindelidae) of Colombia – A. Vítolo-L. y D.L. Pearson 167

- Los Platynini (Coleoptera: Carabidae) de Colombia / The Platynini (Coleoptera: Carabidae) from Colombia – C. Martínez y G.E. Ball 175

- Especies de los géneros *Dracula* y *Masdevallia* (Orchidaceae) en Colombia / Species checklist of the genera *Dracula* and *Masdevallia* (Orchidaceae) present in Colombia – E. Calderón-Sáenz & J.C. Farfán-Camargo 187

- Diversity of benthic marine algae of the Colombian Atlantic / Diversidad de algas marinas bentónicas del Atlántico colombiano – G. Díaz-Pulido & M. Díaz-Ruíz 203

Listados Regionales / Regional Lists

- Mamíferos del Departamento de Caldas - Colombia / Checklist of the mammals present in Caldas - Colombia – J.H. Castaño, Y. Muñoz-Saba, J.E. Botero & J.H. Vélez 247

- Los cangrejos araña (Decapoda: Brachyura: Majoidea) del Caribe colombiano / Spider crabs (Decapoda: Brachyura: Majoidea) from the Colombian Caribbean – N. Cruz Castaño & N.H. Campos 261

Reseña / Review 271

Índice Temático / Subject Index 275

Índice de Autores / Author Index 277

Fe de Erratas / Errata's List 278

Tabla de Contenido / Table of Contents 279

Agradecimientos / Acknowledgments 281

