
COLEÓPTERA (I)

SOBRE ALGUNAS LOCALIDADES COLOMBIANAS PARA CONOCER Y ESTUDIAR A *MACRODONTIA CERVICORNIS* (L.), *M. DEJEANI* (GORY) Y *TITANUS GIGANTEUS* (L.) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)

Julián A. Salazar E. (MVZ)

Centro de Museos- Museo de Historia Natural, A.A. 275

Manizales- Colombia

RESUMEN

El presente estudio pretende contribuir a conocer la distribución de tres Cerambícidos gigantes en Colombia: *Macrodonia cervicornis* (L.), *M. dejeani* (Gory) y *Titanus giganteus* (L.).

PALABRAS CLAVE: Cerambycidae, Coleoptera, Colombia, colecciones, distribución, registros, *Titanus levoiturieri*.

ABSTRACT

This paper deal with the distribution of three giant long horned beetles in Colombia: *Macrodonia cervicornis* (L.), *M. dejeani* (Gory) and *Titanus giganteus* (L.).

KEY WORDS: Cerambycidae, Coleoptera, Colombia, collections, distribution, records, *Titanus levoiturieri*.

INTRODUCCIÓN

Comenzamos aquí, la producción de una veintena de trabajos que tienen el propósito de promover y divulgar el conocimiento de algunos de nuestros Coleópteros más llamativos por su gran tamaño y que habitan los ecosistemas del país. Nos servirán para estas notas el registro de localidades por especímenes depositados en algunas de las mejores colecciones de insectos disponibles, los mapas de distribución conocidos; así como la asesoría de los más reconocidos científicos colombianos dedicados por lustros al orden Coleóptera. Es también el interés por rescatar a este grupo de gigantes de la entomofauna Neotropical, tan poco conocidos hoy en día, llamando urgentemente a la conservación de sus hábitats amenazados por la tala selectiva de los bosques, ambientes donde es posible encontrarlos al natural. Como bien refería nuestro amigo Luis C. Pardo en 1997, APOLINAR (1944, 1945) fue el primer estudioso en ilustrar y hacer comentarios de la singular talla de algunos cucarrones gigantes pertenecientes a los géneros *Dynastes* y *Megasoma* en su inconcluso vocabulario de términos vulgares usados en historia natural colombiana.

De las tres (4) especies que son tratadas a continuación, dos de ellas: *Macrodonia cervicornis* Linnaeus y *Titanus giganteus* Linnaeus están bajo la categoría de especies VULNERABLES por el CITES (Convención Internacional de comercio con especies en peligro de Flora y Fauna), gracias a una propuesta llevada a cabo en Slovakia en Mayo de 1999 como un anexo al apéndice II de la convención (CITES, 1999-2000). Las otras especies, *M. dejeani* y *T. levoiturieri* deberían considerarse en igual estado, ya que los ambientes donde habitan son de mucha menor extensión territorial y bastante localizados respecto a los correspondientes amazónicos. Por tanto es imperioso contribuir a su conocimiento ubicando los lugares donde se han recogido para Colombia y dejar una base para futuros monitoreos en cuestión.

MARCO CONCEPTUAL

Dentro del reino animal, o en cuanto a formas de vida se refiere, el orden Coleoptera es el más hiperdiverso. Son los seres más exitosos de la evolución, ya que cerca de una cuarta parte de todas las especies vivas pertenecen a este orden. Es bien conocido el ejemplo de Terry Erwin quien contó la diversidad de escarabajos habitantes de las copas de los árboles en Panamá multiplicándolos por el número diferentes de árboles examinados, estimó su cantidad en cerca de 30 millones de especies (WILSON, 1992; MOFFET, 1993; CHADWICK, 1998). Debido a su impresionante especiación los coleópteros han sido objeto de intensos estudios a nivel mundial y Colombia no escapa a tal atención. Durante los últimos 15 años se han venido publicando en nuestro país importantes aportes al estudio de la coleopterofauna pero centrados en ciertas familias como *Passalidae* (REYES & AMAT, 1991; SCHUSTER, 1993; REYES & PARDO, 1995; AMAT & REYES, 1996, 1999; PARDO, 1997; AMAT, 1999; AMAT & REYES, 2002; AMAT & FONSECA, 1998); *Scarabeidae-Coprinae* (ESCOBAR & MEDINA, 1996; PARDO, 1997; VITOLO, 2000; ESCOBAR, 2000); *Lucanidae* (PARDO, 1997); *Cicindelidae* (FERNANDEZ, AMAT & PEARSON, 1993); *Melolonthidae* (LÓPEZ & PARDO, 1997; PARDO, 2000; MORÓN, 2000), y en el estudio de faunas regionales (PARDO, 1991, 1996, 1997; PARDO, PUERTA & PULIDO, 1991; ESCOBAR, 1994; PARDO, REYES & CRUZ, 1995; AMAT, 1999; AMAT *et al.*, 1997; PARDO *et al.*, 2000). Una visión integral del grupo ha sido comentada por PARDO (1997), COSTA (2000) y AMAT & ESCOBAR (2000), entre otros. Estas investigaciones quizás tuvieron su inspiración en las tempranas incursiones de APOLINAR (1914, 1915, 1916, 1946), DANIEL (1955) y CONTRERAS (1951).

Respecto a la familia *Cerambycidae* en Colombia, y en lo que atañe a esta nota, recientemente MARTINEZ (2000) sacó a la luz un trascendental estudio de las especies de

escarabajos longicornios registrados para el país, y que nos servirá en parte para conocer la distribución de las especies gigantes tratadas aquí.

MÉTODOS

Este trabajo está basado en el registro de localidades por ejemplares colombianos depositados en los siguientes museos e instituciones cuyas colecciones están registradas en el Instituto Alexander Von Humboldt, Villa de Leyva: Museo Entomológico “Francisco Luis Gallego”, Universidad Nacional, sede Medellín (MEFLG); Colección familia Pardo Locarno, Palmira (CFPL), Instituto de Ciencias Naturales, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (ICN-MHN), Museo La Salle de Historia Natural, Bogotá (MLS), Instituto de Investigaciones Alexander Von Humboldt, Villa de Leyva (IiBAVH), colección entomológica Universidad del Llano, Villavicencio (CEULL), Museo de Historia Natural, Universidad de Caldas, Manizales (MHN-UC), Museo de Historia Natural, Universidad del Cauca, Popayán (MHN-UCC), Museo de Historia Natural Colegio de Cristo, [hoy en el Ecoparque Los Yarumos], Manizales (MHN-CC), Museo Luciano Rosero, Pasto (MLR), Colección de César Cruz, Villavicencio (CCr), Colección de Luis M. Constantino, Cali (CLMC) y la del Museo de Historia Natural, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga (MHN-UIS). Todo el material relacionado aquí se mencionará citando inicialmente las siglas de las colecciones anteriores seguidos de los datos de recolección habituales y un asterisco para replicarlo en los mapas de distribución y facilitar su ubicación en nuestro medio. En adición se tomaron fotografías de ejemplares disponibles, y se midieron con calibrador SOMET (en mm), amén de la bibliografía específica para la diagnosis de géneros y especies. Los adultos se encuentran disecados en cajas entomológicas y clavados con alfiler entomológico en el élitro derecho. De otro lado también fueron accesibles algunas fotografías digitales de comprobación para ejemplares de otras colecciones arriba indicadas, gracias a la labor de varios curadores.

El género *MACRODONTIA* Lacordaire, 1830

Este género comprende un grupo de grandes cerambícidos neotropicales que junto a *CHALCOPRIONUS*, *ANCISTROTUS*, *ACANTHINODERA* y *ACADOLEGMA* conforman la tribu *Macrodontini* Thompson, 1860. *Macrodontia* se diferencia de los anteriores por tener las antenas con el primer segmento más corto que el espacio interocular, el escapo no muy elongado y con forma de prisma triangular (BLEUZEN, 1994). Podemos agregar también que lo distingue su gran tamaño, su pronoto más cuadrangular y el notable desarrollo de las mandíbulas en los machos que les otorga un notable dimorfismo sexual respecto a las

hembras. En sentido estricto el género *Macrodontia* incluye nueve especies, de las cuales cuatro han sido registradas para nuestro país (BLEUZEN, op. cit.). La gran mayoría son muy raras y poco conocidas en colecciones actuales. A continuación citamos dos de ellas que son las más grandes del género.

1.- *Macrodontia cervicornis* Linnaeus, 1758 (Figs. 1-4) Mapa 1.

Es la especie mejor conocida en la región Neotropical y la más ilustrada y frecuente en colecciones (STANEK, 1972; SAKAGUTI, 1983; VÉLEZ-ANGEL, 1989; SALAZAR, VÉLEZ & URIBE, 1995; MARTINEZ, 2000).

Características de reconocimiento

Según BLEUZEN (1994) esta especie se reconoce por la siguiente combinación de caracteres:

De gran tamaño, más de 50 mm. Disco del pronoto con una red de pequeñas hoyuelos ásperos, cresta débilmente elevada y dispuesta longitudinalmente. Dicha red no forma una definida carina central. Las espinas medias no extendidas hasta los bordes laterales del pronoto, paralelas y débilmente divergentes. Espinas basales alargadas y casi subperpendiculares al cuerpo. Elitros algo agrietados, con bordes externos subparalelos. Último segmento del palpo labial delgado hacia los lados y ensanchado un poco antes de su extremidad. Tibias medias y posteriores irregulares, estrechas levemente en la base, con bordes internos rectos. Por lo general el promedio de la longitud corporal en los machos es de 13 a 14 cm, mientras las hembras es de 10- 11 cm. La talla máxima registrada para la especie es de 16.5 cm, por un macho coleccionado en el Brasil (BLEUZEN, *ut supra*).

MATERIAL

Se lograron obtener registros de localidades (si no se indica lo contrario) para 30 especímenes que están depositados en las colecciones citadas a continuación:

En la Colección Entomológica "Francisco Luis Gallego" de la Universidad Nacional, Medellín hay 4 hembras:

MEFLG-UN: ANTIOQUIA: Puerto Perales, Abril-1987, en suelo, C.J. Osorio leg.

MEFLG-UN: MAGDALENA: Manaure, sin datos de fecha y colector.

MEFLG-UN: TOLIMA: Chicoral, sin datos de fecha y colector.

MEFLG-UN: VALLE: Buenaventura, Abril-1950. F.L. Gallego leg.

En el Museo de Historia Natural de La Salle 6 ejemplares:

MHN-ULS: AMAZONAS : Leticia, macho, Hno. Nicéforo María Leg., sin fecha de colección.

MHN-ULS: CAQUETÁ: Río Caquetá, macho, 1953, Hno A. Miguel leg.

MHN-ULS: CAQUETÁ: Río Caquetá, tres hembras: Hno Niceforo leg. sin fecha; hembra, 20-IV-1970, Hno L. G. Ordoñez leg; hembra, 1953, Hno A. Miguel leg., una hembra, sin datos de fecha y colector.

En el Instituto de Investigaciones Biológicas "Alexander Von Humboldt" dos hembras y un macho:

IiBAvH: VICHADA: Gaviotas, una hembra 170 mts., 5-VI.-1995. F. Cortez leg., en trampa Malayse.

IiBAvH: Dos machos, sin datos de fecha, localidad y colector.

En la colección Entomológica de la Universidad del Tolima, tres ejemplares datados como sigue:

CEFA-UT: TOLIMA: Ibagué, un macho, X-1975, J.U.E., A.L.G. leg.

CEFA-UT: TOLIMA: Chicoral, un macho, 5-IX-1993, J. Morales leg.

CEFA-UT: TOLIMA: Coello, una hembra, a 250 m., 8-IX-2003. D. Arias leg. en suelo.

Un macho aparece depositado en el Museo de Historia Natural, Universidad del Cauca:

MHN-UCC: HUILA: Palermo, un macho, a 500 m., 1985, L.H. Granados leg.

En el Museo de Historia Natural, Colegio de Cristo (hoy en el ecoparque Los Yarumos, Manizales) tres ejemplares:

MHN-EY: PUTUMAYO: Mocoa, un macho y dos hembras, sin localidad y colector.

En el Museo de Historia Natural, Universidad de Caldas contiene en su colección una pareja datada así:

MHN-UC: META: Villavicencio, un macho y una hembra, Oct-1998, C. Lopez leg., 18-VI-99, Torres & Lemus leg.

La Colección de la familia Pardo Locarno [CFPL] contiene cinco ejemplares cuyas locaciones son principalmente del VALLE DEL CAUCA: : Bajo Calima, Río Anchicayá, Bajo Cajambre; META: Villavicencio y de SANTANDER: Málaga.

La colección Nariñense de Luciano Rosero [MLR] hay dos ejemplares machos de PUTUMAYO: Mocoa, sin datos de fecha y colector.

En el Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia existe una pareja datada así:

ICN-MHN: CÉSAR: Becerril, un macho, 2-IV-1974, O. Rangel leg. (ICN-CO).

ICN-MHN: MAGDALENA: Santa Ana, una hembra, 15-XII-1971, P. Jimenez leg. (ICN-CO-2327).

En la colección de Luis Miguel Constantino [CLMC] aparece un macho de AMAZONAS: Leticia. Por último, en la colección de César Cruz [CCr] se tienen tres ejemplares, dos machos y una hembra de META: Villavicencio.

Apuntes sobre el Hábitat y Distribución

M. cervicornis es una especie enteramente suramericana en su distribución y de acuerdo a BLEUZEN (1994), confinada en parte a la cuenca amazónica y el oriente del Brasil. Para Colombia además de las localidades aquí citadas, BLEUZEN (op.cit.) la registra para Leticia (AMAZONAS) y San José del Guaviare (GUAVIARE). MARTINEZ (2000) la cita para los departamentos de Antioquia, César, Magdalena, Valle del Cauca y Vichada (por ejemplares depositados en el IiBAvH y el ICN), que tienen zonas tropicales incluídas en las regiones biogeográficas de los Andes, Caribe, Orinoquia y Pacífica. A las anteriores podemos agregar la Amazonia y el piedemonte este de la Cordillera Oriental. Dichas regiones contienen ecosistemas de bosque húmedo y seco tropicales, sin embargo para este último, no aparecen registros en áreas aledañas al Alto Río Cauca debido a que esta región está altamente intervenida por el hombre modificando fuertemente el paisaje natural. PARDO (1991) en un pormenorizado estudio de la coleoptero fauna existente en el valle del Cauca reporta la especie para la zona litoral de Océano Pacífico, atraída por la luz, pero asociada probablemente a fitomasa en degradación; como sucede con la mayoría de cerambícidos que recogió en este tipo de sustrato.

La especie es variable por la presencia de denticulaciones en las mandíbulas de los machos lo que dio pie para crear la subespecie *melzeri* Tippmann, sinonimizada después por BLEUZEN (op. cit.). El tamaño de los individuos examinados de Colombia oscila en los machos entre 13 - 14 cm., en tanto las hembras tienen una talla corporal promedio de 11 cm, existiendo otras menores de 6 a 8 cm de longitud.

2.- *Macrodonia dejeani* Gory, 1835 (Fig.5) Mapa 2.

Esta especie descrita de Colombia por un macho de la colección Acteón Dejean y su cerrado pariente *M. marechali* Bleuzen, 1990 son en la actualidad muy raras en colecciones y en su medio natural, que en el país está confinado al Magdalena Medio; el Chocó biogeográfico, y en general, la zona tropical de Suramerica hasta Bolivia (STANEK, 1972; BLEUZEN, op. cit., MARTINEZ, 2000).

Características de reconocimiento

M. dejeani es morfológicamente muy similar a *M. marechali* en ambos sexos, pero lo podemos distinguir por la siguiente combinación de caracteres en los machos:

Borde anterior del pronoto fuertemente atenuado hacia atrás, los angulos laterales débilmente dentados. El área discal del pronoto aspera, rugosa y en la mitad a menudo, con un pequeño espacio liso. Color del cuerpo, en general excepto los élitros, negro. Mandíbulas

con débil carena y punteadas. La parte visible de las mandíbulas o terebra gruesa y amplia en su mitad. Frente de la cabeza rugosa, punteada en toda su superficie. Mentón con el borde anterior fuertemente abultado. En *marechali*, el cuarto basal de la terebra es amplio y bidentado, la denticulación anterior es fuerte e inclinada hacia adelante. Zona media del pronoto y los élitros más oscuros que ocres. Base ocre de la sutura interna que sobrepasa el cuarto anterior. La hembra de *M. dejeani* tiene los ángulos anteriores del pronoto claramente atenuados hacia atrás y sinuosos en su borde anterior. Las espinas mediales son fuertes, perpendiculares al axis y no dispuestas en la extensión de los bordes laterales. El pronoto es más rugoso que el del macho y las mandíbulas más cortas (POUILLAUDE, 1915).

MATERIAL

Pocos ejemplares de esta especie se encuentran depositados en colecciones colombianas. MARTINEZ (2000) en su momento, no logró disponer de especímenes que le sirvieran para apoyar mediante una muestra testigo su lista. Poco tiempo después, Germán Amat registró un macho para la zona de Puerto Boyacá que está depositado en el Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá, pero es en la colección de la familia Pardo Locarno donde hay otros 3 machos de la especie. Las localidades son como sigue:

ICN-MHN: BOYACÁ: Puerto Boyacá- Puerto Romero, un macho, 25-IV-2001, G. Amat leg.

CFPL: BOYACÁ: Otanche, un macho, J. Urbina leg.

CFPL: SANTANDER: La Belleza, a 1500 m., un macho.

A los registros anteriores podemos sumar los de BLEUZEN (*ut supra*) para Muzo (BOYACÁ) y Fusagasugá (CUNDINAMARCA).

Apuntes sobre el Hábitat y Distribución

Reproducimos seguidamente un interesante comentario de BLEUZEN (op. cit.) sobre la distribución de la especie: “ La captura en Bolivia de un macho de *M. dejeani* similar a la población típica de Colombia demuestra que falta mucho por conocer la exacta distribución de la especie. Otras poblaciones de *dejeani* deben existir discontinuamente a lo largo de la cordillera del Perú. Las dos poblaciones citadas son muy parecidas morfológicamente pero muy distantes en su distribución geográfica. Al parecer, esto apoya la tesis de que el grupo de *M. dejeani* está constituido por distintas especies y no subespecies. Tal alternativa fue aceptada por TIPPMANN (1953) en su momento, pues *M. marechali* y las poblaciones bolivianas de *dejeani* eran desconocidas, lo que impidió a este autor llegar a la misma

conclusión. En efecto, la localidad tipo de *M. marechali* es Otanche, Boyacá, que solo está alejada por 20 km de la de *dejeani* (Muzo). No parece que existan barreras climáticas o geográficas entre estos dos lugares, y es fácil suponer que las dos especies cohabiten eliminando la sospecha de que una sea subespecie de la otra. Desafortunadamente a causa de la extrema dificultad de captura de estas especies y de los pocos datos precisos de recolección, por ahora no es posible confirmar dicha conjetura”

MARTINEZ (*op. cit.*) extrapolando datos de Monné cita a Boyacá como departamento donde se ha registrado *M. marechali*, zona que corresponde a la región biogeográfica Andina, lo mismo podemos afirmar de *M. dejeani* que habita en el bosque húmedo tropical que existe en los cañones esmeraldíferos de Otanche y Muzo, que tienen influencia del Valle del Río Magdalena. Incluso como lo sugiere el registro de Santander, la especie puede ser encontrada ocasionalmente en altitudes mayores a los 1000 metros. A falta de datos, igualmente *M. dejeani* es probable que habite para las regiones secas y cálidas del Río Magdalena, en su curso superior que abarca Caldas, Tolima y Huila, donde se ha coleccionado *M. cervicornis*. Pero por el embate de la deforestación del bosque seco tropical, *M. dejeani* debe ser actualmente rara. No obstante hacia el Chocó biogeográfico la presencia de *dejeani* es más constante y coincidente con la *marechali* y *cervicornis*.

El tamaño de los ejemplares de *M. dejeani* varía en los machos entre los 5.6 a 12 cm., en un ejemplar macho ilustrado por BLEUZEN (*op. cit.*) y procedente de Muzo (excol. Le Moulton). Las hembras llegan a alcanzar una longitud corporal cercana a los 10 cm y son más raras en nuestro medio. TIPPMANN (1953) midió ejemplares de la serie típica comparándolos con los de otras subespecies y alcanzando un promedio de 7.4 cm.

Nota: A la adición de los registros para las tres especies mencionadas de Macrodonia, podemos agregar la presencia en Colombia de *M. crenata* Olivier, 1795 por un ejemplar coleccionado en Gigante (HUILA), que es el tipo de la subespecie castanea (Oliv.).

El género TITANUS Audinet-Serville, 1832

El género *Titanus* forma parte de la tribu Prionini Thompson, 1860, junto a otros seis géneros de Cerambycidos tropicales, destacándose por incluir las especies mayor tamaño del grupo y en general de toda la familia Cerambycidae del mundo. De este magnífico género se conocen actualmente dos especies: *T. giganteus* y *T. (Braderochus) levoiturieri* que se han registrado en Colombia.

1.- *Titanus giganteus* Linnaeus, 1771 (Figs. 6 & 7) Mapa 3.

T. giganteus es la especie que constituye dentro de la Región Neotropical y posiblemente del mundo, el epítome supremo del orden Coleoptera en cuanto a tamaño se

refiere. Con sus 20 cm., registrados en los mayores ejemplares y su peso de casi 70 gr, superado solo por los grandes escarabajos africanos; *T. giganteus* ha sido promocionado a través de numerosos coleccionistas, casas comerciales, libros, videos etc., como el insecto más grande en tamaño, e incluso dando pie para la creación de una leyenda en torno suyo. El gigantismo es un fenómeno que se da en los trópicos, y es producto como lo explica PARDO (1991) del ambiente tropical que condiciona ciertas circunstancias de productividad primaria que solo se observan en formaciones selváticas en condición climática. Lo anterior se maximiza en *T. giganteus* en el Amazonas, y *T. levoiturieri* (Fig. 8) en el Chocó biogeográfico y el Magdalena Medio.

Características de Reconocimiento

Titanus giganteus se caracteriza por su acusado dimorfismo sexual, ya que las hembras no tienen las tibias de las patas denticuladas como en los machos. Sus antenas son más cortas y el escapo menos globular. El último segmento del abdomen es muy elongado, seguido por la presencia de su largo órgano ovipositor. Además el tamaño de por sí muy diagnóstico, pues los especímenes sobrepasan normalmente los 10 cm. de longitud.

MATERIAL

Se obtuvieron localidades para seis ejemplares de los cuales se examinaron tres machos. En adición, tenemos registros del poco conocido *T. levoiturieri*, restringido al Chocó y al Magdalena Medio y del cual se examinó una hembra de Melgar (TOLIMA) recogida por Niceforo María y depositada en la Colección del Instituto La Salle (MHN-ULS) y ejemplares de Cocorná (ANTIOQUIA), Buenaventura (VALLE) y Tumaco (NARIÑO) [CFPL]. La datación de *T. giganteus* es como sigue:

La Colección del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia dos ejemplares:

ICN-MHN (CO-2912): AMAZONAS: Leticia, un macho, 10-XII-1976, C.C. Castillo leg.

ICN-MHN (CO-2912): PUTUMAYO: La Tagua- Río Caquetá, un macho, 12-III-1976, J.M. Idrobo leg.

La Colección de la familia Pardo Locarno (CFPL) tiene a su haber dos ejemplares machos procedentes de Mitú (VAUPES) y Leticia (AMAZONAS).

El Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas, un macho:

MHN-UC: AMAZONAS: Leticia, un macho, 8-I-1983, J. Salazar & J. Vélez leg.

Otro ejemplar macho de reciente adquisición permanece en la colección entomológica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Programa de Agronomía - Universidad de Caldas:

VAUPES: Mitú, un macho, sobre tronco, 11-III-2003, García & Salazar Leg.

Apuntes sobre el Hábitat y Distribución

T. giganteus es enteramente Amazónico en su distribución. BLEUZEN (1994) lo registra para lugares cercanos a la cuenca madre del Río Amazonas que están ubicados principalmente en Perú, Brasil, Guyana Francesa, Cayena y Colombia. La especie ha sido bastante muestreada en Guyana Francesa donde BLEUZEN (*op. cit.*) suministra detalles de captura, hábitos y los posibles periodos de aparición, mencionando además otros factores que limitan su abundancia. Dicho autor la cita para Leticia, Amazonas, localidad frecuente para encontrar esta especie, que habita el bosque húmedo tropical. Su distribución coincide entonces, en nuestro medio, con toda la extensión conocida de la Amazonia, desde el Putumayo, en el occidente; hasta el oriente, en el Vaupés y Leticia en el sur. En contraste, su pariente, el enigmático *T. levoiturieri* se encuentra en el Chocó biogeográfico y la cuenca media-alta del Valle del Río Magdalena, pero con una distribución aun muy mal conocida dada su extraordinaria rareza y escasez en colecciones. El antiguo registro procedente del ejemplar de Melgar, Tolima indica aparentemente una dispersión hacia zonas más secas del Río Magdalena, pero no es posible confirmarlo con certeza.

Respecto al tamaño de los ejemplares de *T. giganteus* examinados, se midieron dos disponibles: uno de ellos de mediano porte 13.5 cm y otro más pequeño de 11 cm. Igualmente se midió la hembra de *T. levoiturieri* alcanzando una longitud corporal de 11 cm. (G. Ramirez com. pers.).

CONSERVACIÓN

Macrodonia cervicornis, *M. dejeani*, *Titanus giganteus* & *T. levoiturieri* son especies de Coleopteros Neotropicales indicadores de la presencia de bosque natural pristino conservado. Si bien la situación en Colombia para *M. cervicornis* y *T. giganteus* no están inquietante respecto al estado de sus poblaciones, por habitar extensas regiones de la Amazonia colombiana y de otros países; no podríamos decir lo mismo de *M. dejeani* y *T. levoiturieri* que son pobremente conocidos en nuestro medio y necesitan de monitoreo constante dada la perturbación del bosque natural del Magdalena Medio. Se hace apremiante la creación de más reservas naturales extensas que protejan las selvas de la región del Chocó biogeográfico, bajo Río Nechí y áreas circundantes para asegurar la supervivencia de estas magníficas especies de Cerambicidos. Las localidades señaladas en este estudio pretenden estimular a nuestros investigadores a realizar tales monitoreos y ciclos de vida insuficientemente estudiados aquí. Como bien considera AMAT (en prep.), *T. giganteus* y

M. cervicornis se encuentran actualmente protegidas por ley, incluso ésta última fue considerada recientemente como una de las 101 especies de fauna (y flora) más representativas de Colombia por la Asociación Colombiana de Zoológicos y Acuarios (ACOPAZOA, 2003).

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo no hubiese sido posible sin la eficaz y bondadosa colaboración de: Dr. Germán Amat, curador de la colección entomológica del Instituto de Ciencias Naturales ICN, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá; Dr. Luis Carlos Pardo-Locarno, CIAT, Palmira, Valle; Sta. Elvia Lucía González del Instituto de Investigaciones Biológicas "Alexander Von Humboldt", Villa de Leyva, Boyacá; Sr. Guillermo Ramírez (a través de la gentil gestión de Hno. Roque Casallas) del Museo de Historia Natural Universidad de La Salle, Bogotá; Sta. Vivian Sandoval (a través de la gestión del Dr. Santiago Ayerbe) del Museo de Historia Natural, Universidad del Cauca, Popayán; Sr. Gonzalo Abril (a través de la gestión del Dr. Gilberto Morales Soto) del Museo entomológico "Francisco Luis Gallego", Universidad Nacional, sede Medellín; Sta. Gloria María Ariza, curadora de la colección entomológica de la Facultad de Agronomía, Universidad del Tolima, Ibagué; Sr. Luciano Rosero, del Museo Rosero, Pasto, Nariño; Sr. Alexander Trejos (a través de la gestión de José Lozada) del Museo de Historia Natural Colegio de Cristo (hoy adscrito al Ecoparque Los Yarumos), Manizales; Sr. Misael Salgado (a través de la gestión del Ing. Agr. Fernando Vallejo) de la colección entomológica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, programa de Agronomía, Universidad de Caldas. Así mismo a Jesús H. Vélez, del Museo de Historia Natural de la misma Institución; Sres. Cesar Cruz, Villavicencio, Meta y Luis M. Constantino, Cali, Valle. Todos ellos sin excepción, brindaron valiosos datos y fotografías de ejemplares depositados en sus respectivas colecciones. Especial reconocimiento a Luis Carlos Pardo quien corrigió una versión preliminar y del cual recibimos información básica y al Dr. Reinhard Gaedike del Deutsches Entomologisches Institute, Eberswalde, Alemania, por el envío de literatura adicional referente a este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- AMAT, G., 1999.- Los escarabajos Pasálidos (Col: Passalidae) de Colombia II. Su relación con el paisaje en la Cordillera Oriental. *Rev. Ac. Col. Cienc. Ex. Fis & Nat.*, 24(93): 591-601.
- _____; LOPERA, A. & AMEZQUITA, S., 1997.- Patrones de distribución de escarabajos coprófagos (Col: Scarabaeidae) en relictos de bosque alto-andino de la Cordillera Oriental. *Caldasia*, 19 (1-2): 191-204.
- _____; & REYES, C.P., 1996.- Los escarabajos Pasálidos (Col: Passalidae) de Colombia II.

Distribución geográfica y altitudinal (en) AMAT, G; AMAT, G. & FERNÁNDEZ, . (eds.). Insectos de Colombia. Estudios escogidos: 75-92. *Ac. Col. Cienc. Ex. Fis. & Nat.*, No 10.

AMAT, G. & ESCOBAR, F., 2000.- Capacidad nacional de investigación en sistemática biológica en Colombia y breve reseña del estado del conocimiento taxonómico del orden Coleoptera. PrIBES-CYTED: 137-144 (en) PIERA, MORRONE & MELIC (eds.). SEA., IAvII.

ANGEL, R.V., 1989.- *Catálogo del Museo de Entomología "Francisco Luis Gallego"*: 262 pp. Un. Nacional de Colombia, sede Medellín, Fac. Cienc. Dpt. Biología. Ed Falon.

APOLINAR, M., 1914.- Coleópteros nuevos. *Bol. Soc. Cienc. Nat. Inst. La Salle*, 2 (3): 66-68.

_____, 1915.- Insectos. *Bol. Soc. Cienc. Nat. Inst. La Salle*, 3 (9): 156-157.

_____, 1916.- Algunos insectos nocivos a la palma de coco. *Bol. Soc. Cienc. Nat. Int. La Salle*, 4 (30): 63-64.

_____, 1945.- Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural colombiana. 1545.-Caña de azúcar, caña dulce, cañaduz, *Saccharum officinarum*, Flia de las Gramineas. *Rev. Ac. Col. Cienc. Ex. Fis. & Nat.*, 6 (21): 17-18.

_____, 1945b.- *Ibidem.*, 172-204, + 1 pl.

_____, 1946.- Miscelánea Entomológica, I. Insectos nocivos en los pastos de la Sabana de Bogotá. *Rev. Ac. Col. Cienc. Ex. Fis. & Nat.*, 6 (24): 55-554.

Asociación Colombiana de Parques Zoológicos y Acuarios, 2003.- *Biodiversidad. Colombia país de vida*: 207 pp. ACOPAZOA, Cargraphics S.A.

BLEUZEN, P., 1994.- *Prioninae* I: Macrodonini- Prionini. *The Beetles of the World*, 21: 92 pp. + 16 pls. Sciences Nat, Venette, Fr

CONTRERAS, G., 1951.- Catálogo de Coleópteros Colombianos. *Rev. Ac. Col. Cienc. Ex. Fis. Nat.*, 8 (30): 221-229 + 1 pl.

COSTA, CI., 2000.- Estado de conocimiento de los Coleópteros Neotropicales (in) PrIBES-CYTED: 99-114 (en) PIERA, MORRONE & MELIC (eds.). SEA- IAvII.

CHADWICK, D., 1998.- El Planeta de los Escarabajos. *Nat. Geogr.*, 2 (3): 101-119 [Marzo-1998].

DANIEL, H., 1955.- Aspectos de la Lucha Biológica: Coleópteros. *Rev. Fac. Nac. Agron. Medellín*, 48 (17): 168 pp.

ESCOBAR, F., 1994.- La Coprofauna de la reserva Natural La Planada: distribución altitudinal, ritmos de actividad y preferencias alimentarias. *Simp. Nac. de Div. Biol. y Conserv. y manejo ecosist. de Montañas en Colombia*: 36. Colciencias, FES,FAAE,CYTED, U. de los Andes. Bogotá.

_____, 2000.- Diversidad y distribución de los escarabajos del estiércol (Col: Scarabaeidae, Scarabaeinae). PrIBES-CYTED: 197-210. (en) PIERA, MORRONE & MELIC (eds.). SEA-IAvII.

_____, & MEDINA, CI., 1996.- Coleópteros coprófagos (Col: Scarab.) de Colombia. Estado actual de su conocimiento (en) ANDRADE, AMAT & FERNÁNDEZ (eds). Insectos de Colombia. Estudios escogidos, *Ac. Col. Cienc. Ex. Fis. & Nat.* No 10.

FERNÁNDEZ, F., AMAT, G. & PEARSON, D.L., 1993.- Los Escarabajos Tigre (Col: Cicindelidae) de Colombia I. Introducción y clave para géneros. *Bol. Mus. Ent. U. del Valle*, 1 (2): 55-61.

GORY, M., 1839.- Sur le genre *Macrodonia* établi par M. Audinet-Serville dans sa nouvelle classification des Longicornes publiée dans les Annales de la Société entomologique. T.I. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 8: 124-128.

LÓPEZ, E. & PARDO, L.C., 1997.- Estudios de los Escarabajos (Col: Scarab.) de Villavicencio, Meta. Avances en el estudio de Melolonthidae. XXIV. Congr. SOCOLEN, Resúmenes: 72.

MARTINEZ, CI., 2000.- Escarabajos Longicornios (Col: Ceramb.) de Colombia. *Biota Colombiana*, 1 (1): 76-105.

- MOFFET, M., 1993.- *The High Frontier. Exploring the Tropical Rainforest Canopy*: 192 pp. + figs. Harvard Un. Press.
- MORÓN, M.A., 2000.- Clave para la identificación de los principales géneros con las larvas edafícolas de *Melolonthidae* (Scarabaeidae-Pleurosticti) de Colombia: 23-30. *III Curso Nac. Tax. Escarab. import. ec.en Col.* CIAT-U. del Valle.I.I.A.P. Cali.
- PARDO, L.C., 1991.- Apuntaciones sobre la Coleoptero fauna del Valle del Cauca. *Primer Simp. Nac. Fauna del V.C.* Mem: 194-222.
- _____, 1997.- Introducción al estudio de los escarabajos de Colombia. Descripción e importancia social. XXIV Congr. SOCOLEN. Memorias: 75-84.
- _____, 1997.- Sinopsis preliminar de los escarabajos Passalidae de Colombia, un grupo saproxylofago. *Ibid.*, 85-104.
- _____, 1997.- Escarabajos Lucanidae (Col: Luc.) de Colombia. Generalidades, composición y notas ecológicas. *Ibid.*, 105-114.
- _____, 1997.- Escarabajos (Col: Scarab.) de Colombia. Vistazo general a los especialistas en Saprofagia. *Ibid.*, 115-131 + Apéndice 1: 132-142.
- _____, 1997.- Muestreo preliminar de los escarabajos copronecrófilos (Col: Scarab.) de las selvas de la Fragua, cuenca bajo Río Cajambre, Valle. *Cespedesia*, 22(69): 59-80.
- _____, 2000.- Avances en el estudio de las chisas rizófagas (Col: Melolont): 1-22. *III Curso Nac Tax. Escarab. import. ec. en Col.* CIAT, del Valle, I.I.A.P. Cali.
- _____, PUERTA-PAZ, M., & PULIDO, J., 1991.- Coleópteros de la zona plana del Valle del Cauca. *Agricultura Tropical*, 28(3): 93-108.
- _____, & HENAO, E., 1996.- Noticias y prioridades investigativas de los escarabajos del ecotono selvático Río Dovio, Chocó Biogeográfico, Valle, Col. *Cespedesia*, 21(68): 133-146.
- _____, LOZANO, E. & MONTOYA, L., 2000.- Passalidae (Col: Scarab.) en fragmentos de bosque seco tropical de la cuenca del Río Cauca, Col. *Folia Ent. Mex.*, 110: 15-22.
- POUILLAUDE, L., 1915.- Note sur *Macrodontia dejeani* Gory (Col.) avec description de deux espèces nouvelles. *Insecta. Rev. Ill. Ent.*, (49-50-51):
- REYES, C.P. & AMAT, G., 1991.- Notas sobre la taxonomía y distribución de *Passalidae* (Ins: Pass.) en Colombia y descripción de una nueva especie. *Caldasia*, 16(79): 501-508.
- _____, & PARDO, L.C., 1995.- Hallazgo de una nueva especie de *Pseudoarrox* en Colombia (Col: Scarab, Pass.). *Cespedesia*, 20(66): 107-114.
- SAKAGUTI, K., 1983.- *Insects of the World*, 3. North, South and Central America. Osaka, Hoikusha, publ.
- SALAZAR, J., VÉLEZ, J. & URIBE, C., 1995.- *Insectos del Llano*: 101 pp. + figs. Cristina Uribe eds. Bogotá.
- SCHUSTER, J., 1993.- *Passalidae*: Clave para géneros de Colombia. *Bol. Mus. Ent.U. del Valle*, 1 (2): 55-61.
- STANEK, V.J., 1972.- *Gran enciclopedia ilustrada de los Insectos*: 543 pp.+ figs. Círculo de Lect. Artia Praga.
- TIPPMANN, F.F., 1953.- Studies über Neotropische Longicornier. I (Col: Ceramb.). *Dusenía*, 4 (4-5): 181-228.
- VITOLLO, A., 2000.- Clave para la identificación de los géneros y especies phanaeinas (Col: Scarab.copr. Phan.) de Colombia. *Rev. Ac. Col. Cienc. Ex. Fis. & Nat.*, 24(93): 591-170.
- WILSON, E.O., 1992.- *La Diversidad de la Vida*: 410 pp. Drakontos, Barcelona.

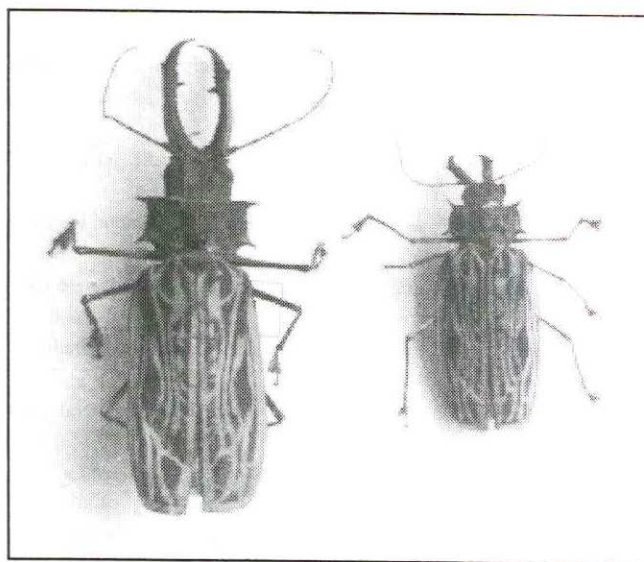


Fig. 1. Ejemplares macho y hembra de *Macrodonia cervicornis* L. de Villavicencio (Meta) ejemplares del Museo de Historia Natural Universidad de Caldas

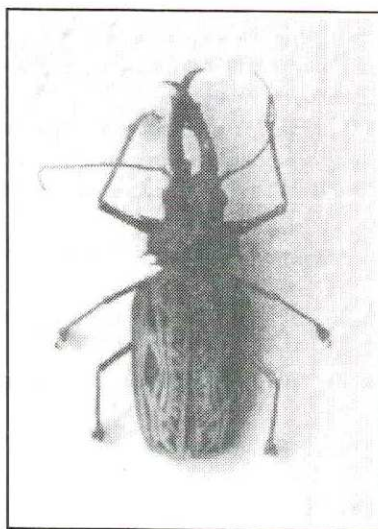


Fig. 2. Ejemplar macho de *Macrodonia cervicornis* L. de Mocoa (Putumayo) Colegio de Cristo, Manizales

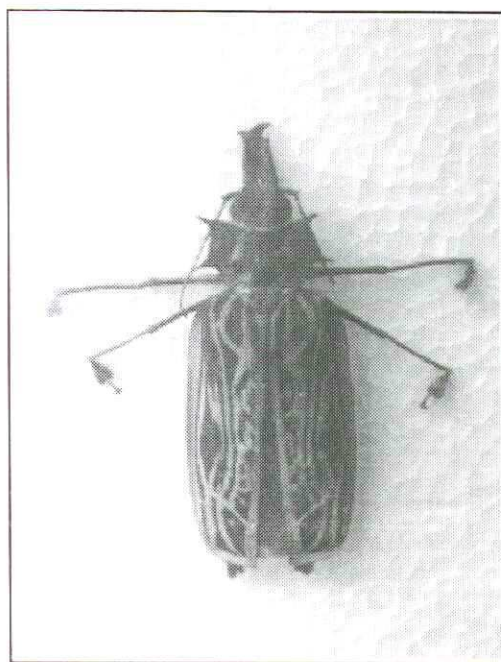


Fig. 3. Ejemplar hembra de *Macrodonia cervicornis* (L.) de Mocoa (Putumayo) Museo del Colegio de Cristo (Manizales)

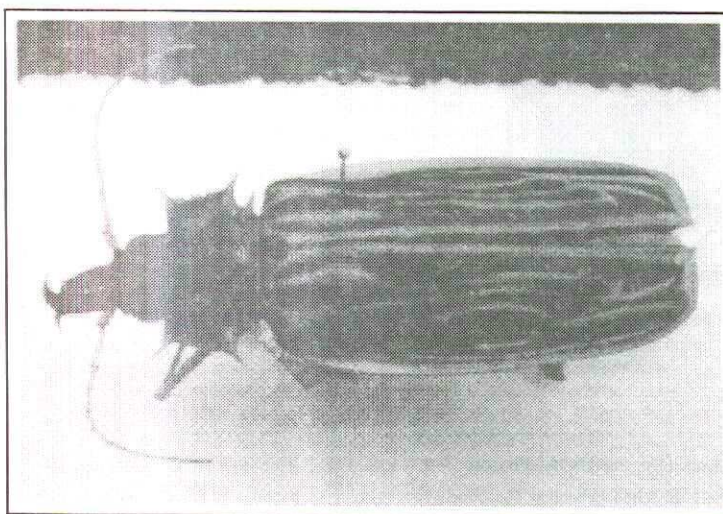


Fig. 4. Ejemplar hembra de *Macrodonia cervicornis* (L.) (Universidad del Tolima) de Coello (Tolima). Foto cortesía de Gloria M. Ariza

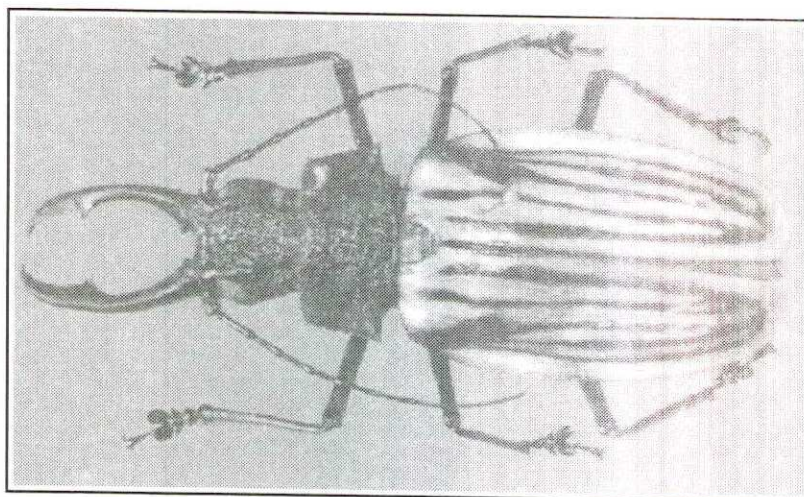


Fig. 5. Ejemplar macho de *Macrodonia dejeani* Gory (L) de Otanche (Boyacá).
Foto cortesía Luis Pardo Locarno.



Fig. 6. Ejemplar macho de *Titanus giganteus* (L) de Mitú (Vaupés) Facultad de Agronomía Universidad de Caldas

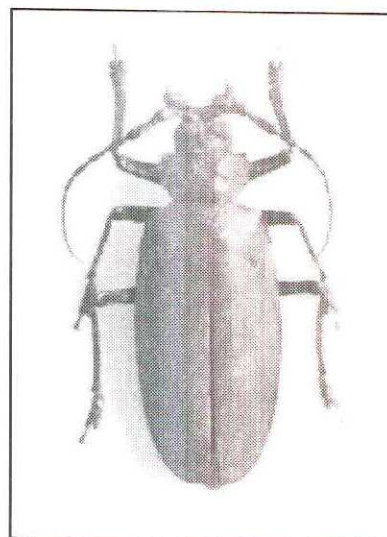
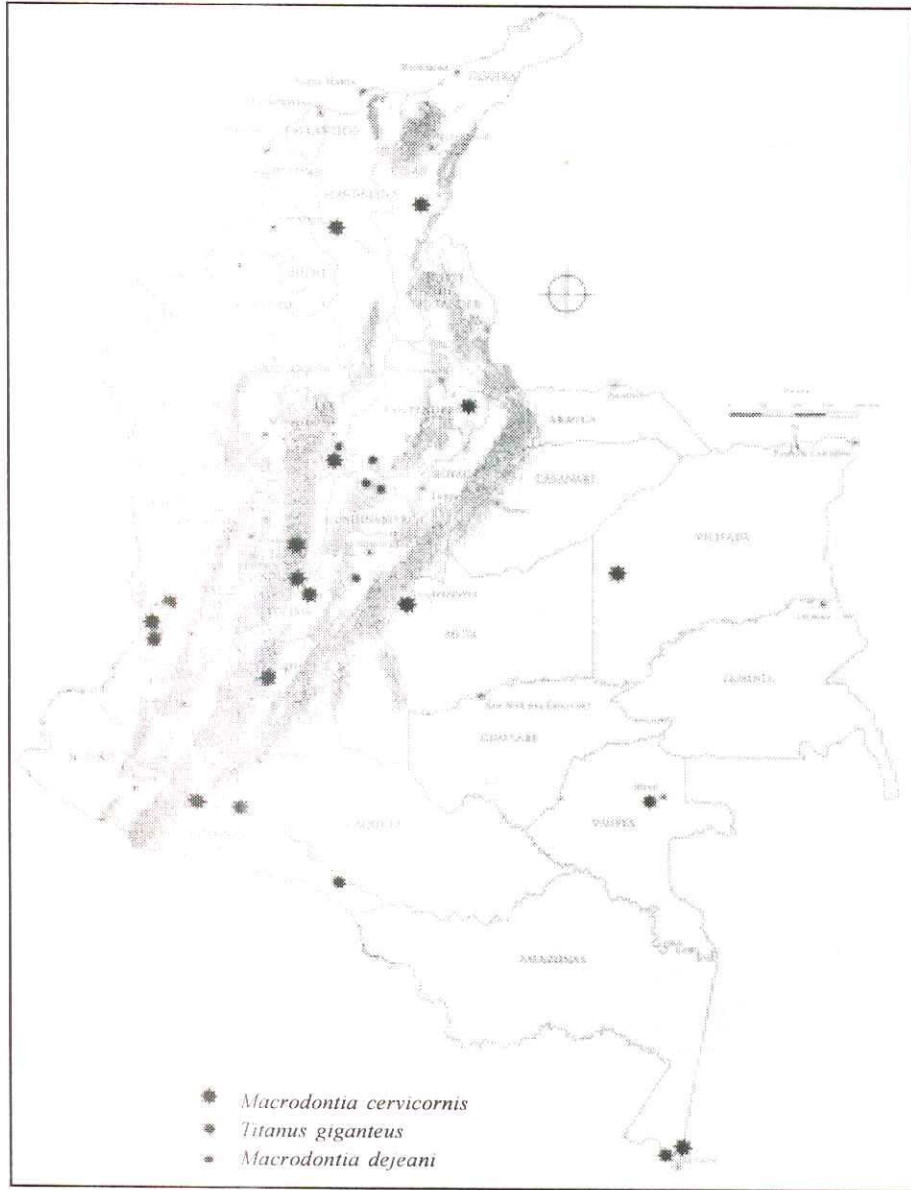


Fig. 6. Ejemplar macho de *Titanus giganteus* (L) de Leticia (Amazonas) Museo de Historia Natural Universidad de Caldas



Mapa 1. Registros

