

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**  
**PROGRAMA CENTROAMERICANO DE MAESTRIA EN ENTOMOLOGIA**

**REVISIÓN TAXONOMICA PARCIAL DEL GENERO *Dasiops* RONDANI**  
**(DIPTERA LONCHAEIDAE) EN LA REGION NEOTROPICAL**

**POR**  
**ROSA ELVIRA GIL HERNANDEZ**

**PANAMA REPUBLICA DE PANAMA**

**2011**

**REVISION TAXONOMICA PARCIAL DEL GENERO *Dasiops* RONDANI  
(DIPTERA LONCHAEIDAE) EN LA REGION NEOTROPICAL**


**TESIS**

**SOMETIDA PARA OPTAR EL TITULO DE MAGISTER EN CIENCIAS CON  
ENFASIS EN ENTOMOLOGIA GENERAL**

**VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**

**Permiso para su publicacion y reproduccion total o parcial debe ser obtenido en la  
Vicerrectoria de Investigacion y Postgrado**

**APROBADO**

 Asesor

Roberto Cambra T Jurado

 Jurado

## AGRADECIMIENTOS

En primera instancia, deseo agradecerle a Dios por tenerme con salud y permitirme culminar mis metas académicas en el Programa Centroamericano de Maestría en Entomología (PCMENT) de la Universidad de Panamá

A mis padres Elidio Gil y Doris M Hernandez a mi hija Angerie Sussette al Ing Orlando Vergara y toda mi familia, por estar siempre a mi lado de manera incondicional los cuales fueron fundamentales para llevar a feliz término mis estudios

A la Direccion Ejecutiva de Cuarentena Agropecuaria del MIDA, por el financiamiento de mis estudios y por concederme el permiso personal para poder asistir a las clases magistrales

A la Universidad de Panama PCMENT por abrirme sus puertas y brindarme mediante sus excelentes profesores las herramientas basicas para desempeñarme profesionalmente en especial al Dr Cheslavo Korytkowski al Dr Hector Barnos y al M Sc Ivan Gustavo Luna (Q E P D) los cuales contribuyeron positivamente en mi formacion como entomóloga De igual manera a la secretaria Viquelda Vicky Perez por todo el apoyo y tramites administrativos

Deseo extender mi mas profundo agradecimiento a mi asesor de tesis el Dr Cheslavo Korytkowski por la orientacion taxonomica y compartir parte de su amplia experiencia y profesionalismo al igual que a los miembros del jurado el Profesor Roberto Cambra y al Ing M Sc Ruben Dario Serracin por las correcciones y sugerencia, para mejorar el trabajo final de graduacion

Al Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales por la excelente calidad en material bibliografico concedida en el Tupper y al Sr Jorge Ceballos por el apoyo en las fotografias electronicas

Por ultimo deseo agradecer el respaldo y la solidaridad de mis compañeros de la XIII promocion Pedro Alexander Erick, Ruben, Jenny Indira, Nathaniel Vanessa, Bolivar Lizbeth Lizy y Larissa Aunque fue un grupo con personalidades diversas siempre nos mantuvimos unidos como una gran familia

A todos mil gracias

*Rosa Elvira Gil Hernandez*

**DEDICATORIA**

Por todo el apoyo brindado las cuales han compartido conmigo mis sueños y por darme sus buenos consejos siempre presente en todo momento siendo ellos mis padres Doris Manuela Hernández y Elidio Gil les dedico este trabajo de graduación con mucho amor y gratitud

A mi pequeña hija Angerie Sussette Rodríguez Gil por ser la mayor fuente de inspiración para seguir adelante cada día

A mis hermanos Santos Carlos y Ricardo y en especial a mi abuelita Antonia Gil Ita los cuales representan un papel importante en mi vida

A mis demás familiares y amigos

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>II</b>
<b>INDICE GENERAL</b>	<b>III</b>
<b>INDICE DE CUADROS</b>	<b>VII</b>
<b>INDICE DE LAMINAS</b>	<b>VIII</b>

### INDICE GENERAL

	<b>Páginas</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>1</b>
<b>I INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>II REVISIÓN DE LITERATURA</b>	<b>4</b>
2 1 Origen del genero <i>Dasiops</i> Rondani 1856	4
2 2 Distribucion Regional	10
2 3 Relaciones Filogeneticas	10
2 4 Grupos <i>Putativus</i> del género <i>Dasiops</i> de acuerdo a McAlpine 1964	12
<b>III MATERIALES Y METODOS</b>	<b>15</b>
3 1 Material revisado	15
3 2 Caracteres claves de importancia taxonomicas	16
3 3 Disección manejo y preservacion de los especimenes	17
3 4 Identificacion de los especimenes descripcion y re-descripcion	19
3 5 Fotografías convencionales y microscopia electronica	20

3 6	Listado de caracteres y estados taxonomicos	20
3 7	Analisis taxonomico	24
<b>IV</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>25</b>
4 1	Re-descripcion de las especies conocidas	25
4 1 1	<i>Dasiops ahusatus</i> Korytkowski & Ojeda 1971	25
4 1 2	<i>Dasiops amplissimus</i> McAlpine 1964	27
4 1 3	<i>Dasiops aurulentus</i> McAlpine 1964	28
4 1 4	<i>Dasiops brevicornis</i> Williston 1896	30
4 1 5	<i>Dasiops caustonae</i> Norrbom & McAlpine 1997	31
4 1 6	<i>Dasiops chotanus</i> Korytkowski & Ojeda 1971	33
4 1 7	<i>Dasiops clarionus</i> McAlpine 1964	34
4 1 8	<i>Dasiops curubae</i> Steykal 1980	36
4 1 9	<i>Dasiops dentatus</i> Norrbom & McAlpine 1997	38
4 1 10	<i>Dasiops fervidus</i> McAlpine 1964	39
4 1 11	<i>Dasiops fidus</i> McAlpine 1964	41
4 1 12	<i>Dasiops frieseni</i> Norrbom & McAlpine 1997	42
4 1 13	<i>Dasiops gracilis</i> Norrbom & McAlpine 1997	43
4 1 14	<i>Dasiops hirtifacies</i> Hennig 1948	45
4 1 15	<i>Dasiops inca</i> McAlpine 1964	46
4 1 16	<i>Dasiops medulis</i> Steykal 1980	47
4 1 17	<i>Dasiops passifloris</i> McAlpine 1964	50

4 1 18	<i>Daslops peruanus</i> Hennig 1948	52
4 1 19	<i>Daslops plaumanni</i> McAlpine 1964	54
4 1 20	<i>Daslops plumatus</i> Hendel 1932	55
4 1 21	<i>Daslops plumeus</i> McAlpine 1964	57
4 1 22	<i>Daslops rectrivenus</i> Hennig 1948	59
4 1 23	<i>Daslops rugifrons</i> Hennig 1948	60
4 1 24	<i>Daslops rugulosus</i> Norrbom & McAlpine 199	62
4 1 25	<i>Daslops saltans</i> Townsend	64
4 1 26	<i>Daslops yepezi</i> Norrbom & McAlpine 1997	66
4 2	Descripcion de especies nuevas	68
4 2 1	<i>Daslops brasiliensis</i> n sp	68
4 2 2	<i>Daslops gilae</i> n sp	70
4 2 3	<i>Daslops grayi</i> n sp	71
4 2 4	<i>Daslops huancavelensis</i> n sp	72
4 2 5	<i>Daslops lenkoi</i> n sp	74
4 2 6	<i>Daslops luzestelae</i> n sp	75
4 2 7	<i>Daslops nanhoc</i> n sp	77
4 2 8	<i>Daslops rabelloi</i> n sp	78
4 2 9	<i>Daslops riograndensis</i> n sp	79

4 3	Clave actualizada e ilustrada para la identificación de 35 especies del género <i>Daslops</i> Rondani 1856 en la Región Neotropical	81
4 4	Matriz de caracteres de las especies tratadas	87
4 5	Análisis cladístico de las especies tratadas	88
<b>V</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	92
<b>VI</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	93
<b>VII</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	94
	<b>ANEXOS</b>	



## INDICE DE CUADROS

	<b>Paginas</b>
<b>CUADRO I</b> Listado de caracteres y estados taxonomicos en bi-estados y multi estados (secuenciales y no secuenciales)	21
Cuadro 1 (continuacion)	23
 <b>CUADRO II</b> Matriz de caracteres y estados utilizados de las especies tratadas del género <i>Daslops</i> Rondani en la Region Neotropical	 87

## INDICE DE LAMINAS

	<b>Paginas</b>
<b>LAMINA I</b>	<b>88</b>
Análisis cladístico de las especies tratadas	
 <b>Caracteres generales de <i>Dastops</i> Rondani</b>	
<b>LAMINA II</b>	<b>97</b>
Fig 1	Vista frontal de la cabeza
Fig 2	Pilosidad de la arista antenal
Fig 3	Longitud de la pilosidad de los ojos
Fig 4	Determinación de las macro setas en la mesopleura
Fig 5	Mechones de setas uniformes en la <i>cilia</i> del <i>callypterae</i>
Fig 6	Mechones de setas alargadas en la <i>cilia</i> del <i>callypterae</i>
<b>LAMINA III</b>	<b>98</b>
Fig 7	Alas b <sub>1</sub> coloreadas
Fig 8	Membrana eversible completamente esclerosada
Fig 9	Espiculas denticuladas
Fig 10	<i>Aculeus</i> membranoso
Fig 11	<i>Aculeus</i> esclerosado sin denticulaciones
Fig 12	<i>Aculeus</i> esclerosado denticulado

## Caracteres específicos de las especies tratadas

<b>LAMINA IV</b>		99
Figs 13 14	<i>Dasiops ahusatus</i> 13a, b Frente 14 <i>aculeus</i>	
Figs 15 16	<i>Dasiops aurulentus</i> 15a Frente 15b <i>facia</i> 15c- tercer segmento antenal 16 <i>aculeus</i> mas <i>cerci</i>	
Figs 17 18	<i>Dasiops brasiliensis</i> 17a Frente 17b tercer segmento antenal 18 <i>aculeus</i>	
Figs 19 20	<i>Dasiops caustonae</i> 19 Membrana eversible 20 <i>aculeus</i>	
<b>LAMINA V</b>		100
Figs 21 22	<i>Dasiops chotanus</i> 21 Arista antenal 22a frente 22b setas Post-ocelares	
Figs 23 25	<i>Dasiops clarionus</i> 23 Arista antenal 24 membrana eversible 25 <i>aculeus</i> mas <i>cerci</i>	
<b>LAMINA VI.</b>		101
Figs 26 27	<i>Dasiops curubae</i> 26 <i>Taenia</i> ventrales 27 <i>aculeus</i>	
Figs 28 31	<i>Dasiops dentatus</i> 28 Septimo segmento 29 <i>aculeus</i> 30 membrana eversible 31 densamente setosa	
<b>LAMINA VII.</b>		102
Figs 32 33	<i>Dasiops fervidus</i> 32 Frente 33 <i>aculeus</i>	
Figs 34 35	<i>Dasiops gilae</i> n sp 34a Frente 34b tercer segmento antenal 35a <i>habitus</i> 35b alas	

Figs 36 38 *Dasiops gracilis* 36a Frente 36b lunula 37 membrana  
eversible 38 *cerci*

**LAMINA VIII.**

103

Figs 39-40 *Dasiops grayi* n sp 39 Frente 40 *aculeus*

Figs 41-43 *Dasiops huancavelensis* n sp 41a Frente 41b tercer  
segmento antenal 42 alas 43 membrana eversible

**LAMINA IX**

104

Fig 44 *Dasiops inca* 44a Frente 44b tercer segmento antenal

Figs 45-47 *Dasiops inedulis* 45 *Aculeus* 46 septimo segmento  
47 membrana eversible

Figs 48 50 *Dasiops lenkoi* n sp 48 Cabeza 49 *aculeus* 50 alas

**LAMINA X.**

105

Figs 51 52 *Dasiops luzestelae* n sp 51 Frente 52a membrana  
eversible 52b *aculeus* mas *cerci*

Fig 53 *Dasiops nanchoc* n sp 53a Frente 53b genas y  
parafacias 53c ojos

Figs 54 55 *Dasiops passifloris* 54 Lunula 55 alas

Figs 56 58 *Dasiops peruanus* 56 Arista antenal 57 membrana  
eversible 58a *aculeus* 58b setas apicales

<b>LAMINA XI.</b>		106
Figs 59 61	<i>D pumatus</i> 59 Arista antenal 60 septimo segmento 61- <i>aculeus</i>	
Figs 62 65	<i>D rabelloi</i> n sp 62 Frente 63 alas 64 <i>callyptereae</i> 65 <i>aculeus</i> mas <i>cerci</i>	
<b>LAMINA XII.</b>		107
Figs 66 72	<i>Dasiops rugifrons</i> 66 Arista antenal 67 patas 68 septimo segmento 69 <i>aculeus</i> 70 membrana eversible 71 espiculas 72 <i>cerci</i>	
<b>LAMINA XIII.</b>		108
Figs 73 75	<i>Dasiops saltans</i> 73 Membrana eversible 74 <i>aculeus</i> 75 <i>cerci</i>	
Figs 76 80	<i>Dasiops yepezi</i> 76a Frente 76b concavidad 77 membrana eversible 78 espiculas 79 septimo segmento 80 <i>cerci</i>	
<b>LAMINA XIV</b>		109
Mapa 1	Distribucion de los grupos taxonomicos en base al analisis cladistico	

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

<i>ane</i>	<i>anepisternum</i>	<i>sc</i>	<i>scutum</i>
<i>ar</i>	<i>arista antenal</i>	<i>scb</i>	<i>setas scutelaes basales</i>
<i>cal</i>	<i>callypterae</i>	<i>sct</i>	<i>scutellum</i>
<i>car</i>	<i>carina mesal</i>	<i>ktpl</i>	<i>setas katepistenaes</i>
<i>Fr</i>	<i>frente</i>	<i>ppl</i>	<i>setas propleurales</i>
<i>gn</i>	<i>genas</i>	<i>sc</i>	<i>setas scutelaes</i>
<i>fc</i>	<i>facia</i>	<i>3<sup>er</sup> sa</i>	<i>tercer segmento antenal</i>
<i>long</i>	<i>longitud</i>	<i>7<sup>o</sup> segm</i>	<i>septimo segmento</i>
<i>lu</i>	<i>lunula</i>	<i>vte</i>	<i>setas verticales externas</i>
<i>me</i>	<i>membrana eversible</i>	<i>vti</i>	<i>setas verticales internas</i>
<i>mo</i>	<i>margen oral</i>	<i>vi</i>	<i>setas vibrissales</i>
<i>oc</i>	<i>setas oclares</i>		
<i>or</i>	<i>setas orbitales</i>		
<i>parf</i>	<i>parafacia</i>		
<i>poc</i>	<i>post oclares</i>		
<i>prens</i>	<i>prensisetae</i>		
<i>pstg</i>	<i>setas post stigmales</i>		
<i>pv</i>	<i>setas post verticales</i>		
<i>Reg</i>	<i>registro</i>		
<i>r<sub>2+3</sub></i>	<i>vena r<sub>2+3</sub></i>		
<i>r<sub>4+5</sub></i>	<i>vena r<sub>4+5</sub></i>		

## **ACRÓNIMOS UTILIZADOS**

**MACN** Museo Argentino de Ciencias Naturales Dr Bernardino Rivadavia en  
Buenas Aires ARGENTINA

**MEUNALM** Museo de Entomología Dr Klaus Raven Buller Universidad Nacional  
Agraria La Molina, PERU

**MEUNPRG** Museo Entomológico Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo PERU

**MZUSP** Museo de Zoología de Sao Paulo BRASIL

**PCMENT** Programa Centroamericano de Maestría en Entomología, PANAMA

**UNPRG** Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo PERU

**UP** Universidad de Panama PANAMA

## RESUMEN

El presente trabajo consiste en una revisión parcial taxonómica del género *Dasiops* (Diptera Lonchaeidae) en la Región Neotropical. Se analizaron 35 especies en base a 420 especímenes procedentes de Argentina, Colombia, Brasil, Perú y Panamá utilizando Winclada™ (versión 1.00.08) y en base a 35 caracteres polarizados comparados con un ancestro hipotético los cuales fueron introducidos a la opción NONA tratando de obtener resultados lo más cercano filogenéticamente. Del análisis cladístico se logró diferenciar dos grandes grupos complejos. El primero reconocido por McAlpine (1964) como *plumatus* incluyendo nueve especies que retienen caracteres ancestrales. El segundo corresponde a especies derivadas probablemente de un fósil descrito dentro del género *Morgea* (Hennig 1967) la cual es cercanamente relacionada con *Dasiops obscurus* caracterizada por McAlpine (1962). Se incluyeron en este grupo a 26 especies, nueve de las cuales son nuevas para la ciencia: *D. brasiliensis*, *D. gilae*, *D. grayi*, *D. huancavelensis*, *D. lenkoi*, *D. luzestelae*, *D. nanhoc*, *D. rabelloi* y *D. riograndensis*. Las descripciones fueron complementadas con microfotografía electrónica y digital. Una clave dicotómica ilustrada para las 35 especies tratadas. Los especímenes tratados reposan en la Colección del PCMENT de la Universidad de Panamá.

## SUMMARY

The present work consists of a partial review taxonomy of the genus *Dasiops* (Diptera Lonchaeidae) in the Neotropical Region. Including a cladistic analysis based in 35 species using 35 morphological characters and polarized from an hypothetical ancestor the 420 specimens used were coming from Argentina, Colombia, Brasil, Perú and Panama the cladistic analysis was made using Winclada option NONA in order to get shortest tree from this analysis two groups were determined the first including nine species was named previously as *plumatus* group by McAlpine the other 26 species were included in a cluster named as *Dasiops obscurus* group as designed by this autor and presumably derived from a fossil species described in the genus *Morgea* (Hennig 1967) 26 species are described or redescribed including nine new ones: *D. brasiliensis*, *D. gilae*, *D. grayi*, *D. huancavelensis*, *D. lenkoi*, *D. luzestelae*, *D. nanhoc*, *D. rabelloi* y *D. riograndensis*. All the descriptions are complemented by electronic and digital micro photographs. A key for all the treated species is included and all the specimens were deposited in PCMENT collection at the University of Panama.



# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

Los Lonchaeidae son moscas peculiares por sus tonalidades negro brillantes o con brillos metálicos en reflejos azules y verdosos o con mezcla de ambos. Pueden ser similares a simple vista con especies de la familia Ulidiidae por presentar un par de setas orbitales y la ausencia total de las setas frontales como también por las características del ovipositor de las hembras que son muy parecidos (Korytkowski y Ojeda, 1971)

La Familia Lonchaeidae se divide en dos subfamilias **Lonchaeinae** comprende los generos *Protearomyia* McAlpine *Lamprolonchaea* Bezzi *Chaetolonchaea* Czerny *Earomyia* Zetterstedt *Setisquamalonchaea* Morge *Silba* Marquat *Neosilba* McAlpine y *Lonchaea* Fallen caracterizados por no presentar setas Post stigmas y **Dasiopinae** representada solo por el genero *Dasiops* Rondani si presenta las setas Post stigmas por ello es separado del grupo anterior (McAlpine 1987)

El genero *Dasiops* Rondani 1856 es considerado cosmopolita distribuido mundialmente con aproximadamente 700 especies (McAlpine 1960) Para la region neotropical se han reportado aproximadamente 50 especies y probablemente existen mucho mas por describir (McAlpine 1987)

Las especies del genero *Dasiops* Rondani en su estado inmaduro se han encontrado afectando los botones florales y frutos de Passifloraceae especialmente el genero *Passiflora* spp tal es el caso de *Passiflora edulis* (maracuya) y *Passiflora ligularis* (granadilla) de importancia económica para algunos países de la Región

Neotropical Las larvas son vermiforme blancas cremosas miden aproximadamente de 3 a 4 mm de longitud Se alimentan de las anteras afectando los ovarios y/o pedunculos especialmente de las flores nuevas provocando su caída, haciendo perforaciones para caer al suelo y empupar Una hembra adulta oviposita alrededor de diez huevos durante su periodo de longevidad (Peñaranda *et al* 1986) Se han encontrado larvas de *D saltans* Townsend en Cactaceae *Selenicereus megalanthus* (Piyata amarilla) barrenando las anteras de los botones florales y provocando su caída (similar a *Passiflora* spp ) en el Valle del Cauca en Colombia (Kondo *et al* 2010)

Algunos errores de escritura, han estado asociados con el nombre del genero originalmente descrito como *Dasiops* Rondani en 1856 utilizando como especie tipo del genero *Lonchada latifrons* Meigen 1826 Asi posteriormente Schiner en 1868 trata las especies de Australia bajo el nombre de *Dasyops* finalmente Coquillett en 1910 hace referencia a este género como *Dasiopa*

La ultima revisión taxonomia del genero *Dasiops* Rondani 1856 fue realizada por Korytkowski & Ojeda en 1971 en Peru (aproximadamente 40 anos) Es por ello el objetivo del presente trabajo consiste en revisar parcialmente la correcta posición taxonomica de las especies neotropicales Se pretende organizar parcialmente la taxonomia del género basándose en metodos taxonomicos y cladistico que permitan establecer grupos para un mejor ordenamiento de las especies y finalmente presentar una coleccion de referencia de las especies tratadas

**CAPÍTULO II**  
**REVISIÓN DE LITERATURA**

## REVISION DE LITERATURA

### 2.1 Origen del genero *Dasiops* Rondani 1856

En los primeros estudios todas las especies de la Familia Lonchaeidae fueron ubicadas dentro del genero *Lonchaea* erigido por Fallén en 1820 posteriormente el genero fue incluido dentro de la ancestral familia Sapromyzidae como representante de la serie de los Ortalides que en aquellos tiempos no presentaba ningun sistema de clasificación ni jerarquias taxonómicas (McAlpine 1960)

Osten Sacken (1878) reconoce a los Lonchaeidae en su catalogo de especies para Norteamérica, como una familia Williston (1896) reconoce a Lonchaeinae como subfamilia de Sapromyzidae Loew (1973) y Becker (1910) En (Luna 1987 y Urrutia 2004)

Bezzi (1910) concuerda con Osten Sacken y muestra a Lonchaeidae como familia, de acuerdo a los caracteres para su separacion Discrepando con la teoria de Aldrich y Williston de agrupar a Lauxaninae y Lonchaeinae dentro de la familia Sapromyzidae El investigador reconoce a dos unicos generos en Lonchaeidae *Palloptera* Fallén y *Lonchaea* Fallén describiendo 90 especies dentro de las cuales se encuentran *L. barbiellina* (= *Dasiops barbiellini*) y *L. paulistana* (= *Dasiops paulastinus*) en Peru

Bezzi (1919) realizo estudios taxonomicos y analisis evolutivos de *Lonchaea* Fallén estableciendo tres grupos dentro del género basandose en el comportamiento d

habitat entre las larvas y los adultos **Primer grupo** incluye las especies de caracteres primitivos que se desarrollaban en materia orgánica en descomposición o excrementos (consideradas como las especies más comunes) Se pensó que posteriormente estas mismas larvas pudieran haber afectado con el tiempo órganos vegetales subterráneos afectados previamente por otros insectos o patógenos Estas formas primitivas fueron caracterizadas por presentar la arista micro pubescente antenas largas y chaetotaxia bien definida, incluyendo especies de zonas templadas y neotropicales **Segundo grupo** incluye larvas cecidógenas en gramíneas Fueron caracterizados los adultos por tener las antenas muy cortas (no alcanzan la mitad de la cara) arista antenal desnuda y chaetotaxia poco definida, este segundo grupo muy cercano al género *Dastops* Rondani **Tercer grupo** incluye las larvas carposfagas de las zonas tropicales y subtropicales Los adultos se caracterizan por tener arista plumosa, tercer segmento antenal muy largo y chaetotaxia muy bien definida Bezzi llegó a la conclusión que este último grupo pudiera tratarse de un nuevo género Bezzi (1919) En (Luna, 1987)

Malloch (1920) marco definitivamente las pautas para la separación de los Sapromyzidae *sens lat* en otras tres familias actuales reconocidas como tales Lonchaeidae Pallopteridae y Sapromyzidae *sens str* (=Lauzanidae) describiendo *L bakeri* (= *Dastops bakeri*) Malloch junto a McAtee en 1924 separan a los géneros *Palloptera* y *Eurygnathomyia* de Lonchaeidae incluyéndolos dentro de la familia Pallopteridae en el mismo año erige *L armata* (= *D armatus*)

Enderlein (1937) asoció a *Psilolonchaea albiceps* Malloch (= *Dastops albiceps*) de Brasil por un ejemplar (hembra) existente en el Museo de Berlín en Alemania, por tener

las patas completamente negras En ese mismo año en Uruguay describe *L. uruguayensis* (= *Dasiops uruguayensis*)

Blanchard (1948) realizó una Sinopsis de los Lonchaeidos Argentinos que frecuentemente aparecían en las crías de larvas carpo-fagas caracterizados por ser especies negras o con reflejos azules o verdosos Blanchard señala que de acuerdo a ensayos realizados con larvas criadas para obtener el nivel de infestación las especies pudieron ser carpo-fagas secundarias de frutos afectados por otros insectos patógenos lesiones fisiológicas o mecánicas Llegando a la conclusión que la presencia de las larvas de Lonchaeidae en los frutos son perjudiciales en todos los casos ya que favorecen y aceleran la acción del agente primario Describe doce nuevas especies para la familia, definiendo claramente dos grupos uno de los cuales concuerda perfectamente con el entonces subgénero *Lonchaea* Fallen *sens lat* caracterizado por Hendel (1932) Enderlein (1936) pero subdividido por Czerny (1934) por la inestabilidad de los caracteres empleados por ejemplo color de los *tarsus* y régimen alimenticio de las larvas Presentado lunula pequeña, base antenal aproximadamente la mitad superior de la altura ocular y el *scutellum* provistas de micro-setas marginales El segundo grupo presenta lunula bien desarrollada, base antenal bien separados la mitad inferior de la altura ocular y el *scutellum* desprovistos de setas marginales fueron descritas las especies *L. bosqi* (= *D. bosqi*) *L. bourquini* (= *D. bourquini*) *L. crossi* (= *D. crossi*) *L. chiesai* (= *D. chiesai*) *L. grioti* (= *D. grioti*) *L. subandina* (= *D. subandinus*) destacándose en el grupo las especies *L. bosqi* (= *D. bosqi*) y *L. bourquini* (= *D. bourquini*) por presentar el largo excepcional de los setas mesonotales en el macho Además todas las especies de ambos

grupos se coincidieron en las micro setas en la Lunula Finalmente se generó una clave taxonómica, complementada con esquemas y datos sobre los hábitos larvarios

Hennig (1948) realizó una revisión taxonómica de las especies descritas en Perú y Bolivia utiliza por primera vez las estructuras genitales de ambos sexos definiendo claramente en su clave los límites genéricos para *Dasyops* (= *Dasiops*) Rondani *Eoromyia* Zetterstedt *Spermatolonchaea* Hendel *Lamprolonchaea* Bezzi *Carpolonchaea* Bezzi y *Lonchaea* Fallén Erigiendo a *Dasyops hirtifacies* (*Dasiops hirtifacies*) *Dasyops peruana* (= *D. peruanus*) *Dasyops rectivena* (= *D. rectivenus*) y *Dasyops rugifrons* (= *D. rugifrons*) En la actualidad este trabajo es la base de estudios dentro del género *Dasiops* Rondani en la Región Neotropical

Morge (1959) preparó una recapitulación taxonómica y biológica de la familia Lonchaeidae estructurando a la vez un trabajo de análisis taxonómico de las especies del Palearctico haciendo resaltar sus apreciaciones sobre la variabilidad de los caracteres en ambos sexos y los límites de variación intra y extra específicas En su análisis filogenético Morge separa nuevos géneros *Silvestrodasiops* (Morge) *Dasiops* (Rondani) *Priscoearomyia* (Morge) *Chaetolonchaea* (Czerny) *Eoromyia* (Zetterstedt) *Lamprolonchaea* (Bezzi) *Carpolonchaea* (= *Silba* Macquart) *Setisquamalonchaea* (Morge) y *Lonchaea* (Fallén)

McAlpine (1962) en su obra *The Evolution of the Lonchaeidae (Diptera)* Ph D Thesis realizó una revisión taxonómica de la familia Lonchaeidae basándose en los principios de la sistemática filogenética presentados por Hennig (1948) todos ellos referidos esencialmente en la entomofauna neártica, paleártica y neotropical realizó un reordenamiento de Lonchaeidae en ocho géneros *Dasiops* (Rondani 1856)



*Protearomyia* (McAlpine) *Chaetolonchaea* (Czerny) *Earomyia* (Zetterstedt 1948) *Lamprolonchaea* (Bezzi) *Silba* (Marquart) y *Neosilba* (McAlpine 1962) *Lonchaea* (Fallen 1820) los tres últimos como los más evolucionados del grupo

Morge (1963) realiza un análisis de la familia Lonchaeidae basado en un material de la región norte de Europa. Se encuentra con especies incluidas dentro del género *Dasiops* que no coincidían con los caracteres conocidos para el grupo. En este trabajo se determinó que podría tratarse de un nuevo género, el cual nombra como *Silvestrodasiops* según el autor podría ser más antiguo que el propio género *Dasiops*. Estas especies son *D laticeps*, *D noctunus* y *D occultus*. De estas, la primera como la especie más antigua.

McAlpine (1964) presenta una nueva propuesta de clasificación filogenética para la familia Lonchaeidae. Sin lugar a duda, muestra una secuencia de sus inmejorables estudios filogenéticos describiendo 67 especies (para todas las regiones del mundo) incluyendo 16 especies para el Neotrópico: *D aithalodus*, *D akidosus*, *D alveofrons*, *D amplissimus*, *D aspredifrons*, *D aurulentus*, *D clariunus*, *D coracinus*, *D fastidius*, *D fervidus*, *D fidus*, *D fumigatus*, *D plaumanni*, *D plumeus*, *D saggitarius*, *D xanthopes*.

Hennig (1967) rebasa los parámetros de la sistemática filogenética presentando un análisis cladístico adaptado en el sistema establecido por Morge (1959) siendo el pionero en estudios con cladística filogenética y ordenamientos de las especies proveniente de un ancestro. Señalando que las especies de un mismo género pueden tener similitudes y variabilidad mediante asociación y disociación de caracteres y estados de esos caracteres. El análisis es fundamentalmente basado en las especies fósiles ancestrales con caracteres rigurosos: especies pequeñas setas *callyptereae* normal

*aculeus* estrecho hoy día clasificado por McAlpine como Grupo *obscurus* (1962) actualmente considerado por muchos como uno de los trabajos más completos para la Familia Lonchaeidae tan valioso como la labor realizada por McAlpine en 1962

Korytkowski & Ojeda (1971) estudian las especies del Norte de Perú describiendo *D. ahusatus* y *D. chotanus*. Establecen esencialmente la posición sistemática de las especies de Lonchaeidae basados en el material colectado durante los años 1967-70 y especies previamente registradas y/o descritas en estudios por Hennig (1948) y McAlpine (1964)

McAlpine (1981) indica que la familia Lonchaeidae cuenta con caracteres mayormente primitivos dentro de la superfamilia Tephritoidea. El autor señala que existe dimorfismo sexual en la familia, las hembras poseen ojos (holópticos o separados) y machos (dicópticos o unidos)

Norrbon y McAlpine (1997) estudian en Colombia, especies asociadas a *Passiflora alata*, *P. edulis*, *P. filipes*, *P. ligularis*, *P. lindemana*, *P. mollissima*, *P. oersteddi*, *P. pinnatistipula*, *P. quadrangularis*, *P. rubra*, *P. suberosa*. Especies previamente descritas y siete nuevas especies *D. caustoniae*, *D. dentatus*, *D. frieseni*, *D. gracilis*, *D. longulus*, *D. rugulosus* y *D. yepezi*. Se describieron las genitales de los machos y las hembras con *aculeus* fuertemente esclerosado (romos y denticulados)

Korneyev (2000) realiza estudios de sinapomorfias en relaciones filogenéticas de las familias de la superfamilia Tephritoidea incluyendo las familias Lonchaeidae, Ulidae (=Otitidae), Platystomatidae, Pyrgotidae y Tephritidae (Aluja & Norrbom 2000)

## 2.2 Distribucion Regional

El genero *Dasiops* Rondani se encuentra muy bien distribuido a nivel mundial incluyen especies de las regiones Australiana, Ethiopica, Palearctica, Neártica y Neotropical con aproximadamente 700 especies Mayormente representada en el continente Americano de los cuales alrededor de 50 especies han sido descritas en la Region Neotropical (McAlpine 1987)

## 2.3 Relaciones Filogeneticas

La Familia Lonchaeidae ha conservado rasgos primitivos conocidos como caracteres *Pleosiomorfos* en comparacion otros grupos dentro de la superfamilia Tephritoidea Hennig (1948)

McAlpine (1962) realiza un analisis cladistico determinando que *Dasiops* Rondani resulto ser el genero mas ancestral en la familia Lonchaeidae por congrega indiscutibles caracteres primitivos Por otro lado señala que *Lonchaea* Fallen reune amplios caracteres evolutivos para nombrarlo como el genero mas evolucionado y lejano del ancestro comun Todo lo anterior basado en los lineamientos de Hennig (1948)

En la familia Lonchaeidae los machos estan estrechamente reacionados entre si un caracter consistente es el cuerpo completamente negro con o sin brillo metalico las patas negruzcas Las genitalias de los machos en *D relictus* el esternito sexto es largo y casi simetrico y tergito sexto se encuentra completamente separado El *aedeagus* aunque

relativamente corto es probablemente simple (un segmentado) membranoso poco esclerosado parecida a una especie del genero *Protearomyia* (McAlpine 1962)

Morge (1963) en su obra, propone dos grupos el primero representado por las especies del Palearctico reconocido por McAlpine (1964) como el grupo *plumatus* por tener especimenes grandes ojos desnudos arista antenal largamente plumosa setas vibrissales multiples setas Post stigmal 2 3 *prosternum* piloso *callypterae* el doblez con setas largas y gruesas *tarsi* oscuros machos *surstylus* con 4 o mas dientes hembras ovipositor muy ancho Asociadas en gramineas (atacando los tallos) El segundo grupo descubierto por Hennig (1967) de acuerdo con un fósil ancestral reuniendo los caracteres del grupo *obscurus* erigido por McAlpine (1964) especimenes pequeños ojos pilosos facia y parafacia anchas arista antenal desnuda setas y *callypterae* blancos cremoso *prosternum* desnudo *aculeus* estrecho *surstylus* con 2 3 prensisetas

Los caracteres evolutivos conocidos también como *sinapomorfo* han comprobado la variabilidad intra específicas en Lonchaeidae En las hembras la cabeza es ovalada a hemisferica frente lisa o rugosa, plana o hendida la pilosidad del arista antenal largamente plumosa, semi plumosa, pubescencia corta o desnuda la pilosidad en la lunula desde muy esparcida a muy densa ojos pilosos o desnudos En las alas el patron varia de (hialinas infuscadas o bi coloreada) *cilia* margen y mechones desde amarillos claros a marrones **TÓRAX** con el abdomen corto ancho y plano **GENITALIA** *aculeus* membranoso ha esclerosado anchos a muy delgados (McAlpine & Wood 1989)

Korneyev (2000) en ultimos estudios sobre relaciones filogeneticas de la superfamilia Tephritoidea realizo valiosos aportes Disgregando la superfamilia Tephritoidea en dos grupos los llamados primitivos y lo mas altamente

evolucionados. Llega a la conclusión que las familias Lonchaeidae y Richardiidae resultaron ser los primitivos y los más evolucionados las familias Ulididae (=Otitidae) Platystomatidae Pyrgotidae y Tephritidae donde la subfamilia Tachiniscinae es incluida dentro de Tephritidae. En este análisis no son incluidas las familias Pallopteridae y Prophilidae.

#### 2.4 Grupos *Putativus* del género *Dasiops* de acuerdo a McAlpine 1964

De acuerdo a McAlpine en sus dos obras La Evolución de la familia Lonchaeidae (1962) y Descripción de Nuevos Lonchaeidae (1964) realizó las primeras agrupaciones en especies del género *Dasiops* Rondani como grupos *Putativus* o artificiales la cual se define como la opinión del autor. En la actualidad es la única agrupación realizada, la cual no ha sido demostrada ninguna otra opinión por otro investigador.

(McAlpine 1962, 1964) determinó ocho grupos *Putativus* con caracteres consistentes incluyendo especies de las regiones Australiana, Ethiopica, Palearctica, Nearctica y Neotropical. Grupo *plumatus* Grupo *latifrons* Grupo *latiterebrus* Grupo *obscurus* Grupo *vibrissatus* Grupo *spatiosus* Grupo *albiceps* Grupo *phaeolepis*.

Dentro de los ocho grupos cuatro comprenden especies de la región neotropical, estos son Grupo *plumatus* caracterizado por presentar el cuerpo grande a muy grande, ojos glabros, arista antenal largamente plumosa, vibrissae provista de setas múltiples, doblez de los *callypterae* con setas largas y gruesas, *cilia* marrón, pliegues del *callypterae* con mechones de setas largas en hembras, con excepción de *D. trichosus* 2 a 3 *postg* *anepimeron* desnudo, *prosternum* piloso, *scutellum* con solo 4 *sc*, *Tarsi* oscuros. Machos

con *surstylus* provisto de 4 *prensisetae* o mas fuertes Hembras con ovipositor ancho Incluyendo *Dasiops aithalodus* McAlpine 1964 de Brasil *D amplissimus* McAlpine 1964 de Peru *D plaumanni* McAlpine 1964 de Brasil *D dreisbachi* McAlpine 1964 de USA *D fastidious* McAlpine 1964 de México *D rectivenus* (Hennig) 1948 de Peru *D plumatus* (Hendel) 1932 de Peru y Bolivia, *D sicatus* McAlpine 1964 de USA **Grupo *vibrissatus*** se representa por la tener la frente fuertemente rugosa ojos desnudos en ambos sexos lunula con dos depresiones vibrissae 1 o mas setas fuertes arista antenal practicamente desnuda 1 seta *pstg callypterae* blanco cremoso margen y *cilia* marron uniforme *tarsi* al menos un segmento basal amarillo Machos *surstylus* con *prensisetae* fuertes Hembras ovipositor estrecho ápice muy pequeño y romo Incluyendo *Dasiops aspredifrons* McAlpine 1964 de Peru *Dasiops phrikosifrons* McAlpine 1964 de Australia, *Dasiops ruidifrons* McAlpine 1964 de Australia, *Dasiops vibrissatus* Malloch de USA **Grupo *spatiosus*** caracterizado por presentar ojos pilosos facia usualmente con depresión cerca de la mitad entre la frente y la parafacia lunula con un surcos a cada lado vibrissae con 2 a 5 setas lunula con 2 depresiones arista antenal cortamente pubescente 1 seta *pstg Prosternum* desnudo *callypterae* margenes y *cilia* marrón tibia con una serie de setas antero-dorsal moderadamente gruesa, *tarsi* no siempre negros Machos *surstylus* con 2 a 3 dientes Hembras ovipositor no muy ancho tergito septimo con setas del margen posterior muy unidas formando un mechon de setas mesal Incluyendo *Dasiops aculeolus* McAlpine 1964 de USA *Dasiops aldrichi* McAlpine 1964 USA *Dasiops brunnealatus* McAlpine 1964 USA *Dasiops chillcotti* McAlpine 1964 de Canada, *Dasiops clarionus* McAlpine 1964 de Mexico *Dasiops coracinus* McAlpine 1964 de Mexico *Dasiops crucivibrissus* McAlpine 1964 de Natal *Dasiops*

*floridensis* McAlpine 1964 de USA *Dasiops neospatiosus* McAlpine 1964 de USA  
*Dasiops shewelli* McAlpine 1964 USA *Dasiops spatiosus* (Becker) de Europa **Grupo**  
***albiceps*** se representa por tener la frente con una depresión transversa ojos  
prácticamente desnudos no hay setulae detrás de las *or* Vibrissae 1 seta, *prosternum* con  
o sin setulae *scutellum* 4 setas *sc callypterae* márgenes y *cilia* marrones (con raras  
excepciones) *tarsi* parcialmente amarillos (con pocas excepciones) Machos *surstylus*  
con 2 a 3 dientes Hembras ovipositor estrecho 7 urotergito con setas marginales  
uniformemente distribuidas Incluyendo *Dasiops albiceps* (Malloch) *Dasiops*  
*aneptosus* McAlpine 1964 de USA *Dasiops argustus* McAlpine 1964 de USA *Dasiops*  
*aurulentus* McAlpine 1964 de Peru *Dasiops bennetti* McAlpine 1964 de Mexico  
*Dasiops diklistilus* McAlpine 1964 de Mexico *Dasiops fervidus* McAlpine 1964 de Peru  
*Dasiops fidus* McAlpine 1964 de Peru *Dasiops fumigatus* McAlpine 1964 de Peru  
*Dasiops hastulatus* McAlpine 1964 de USA *Dasiops inca* McAlpine 1964 de Peru  
*Dasiops lineellus* McAlpine 1964 de Alaska y Canada *Dasiops nigropedis* McAlpine  
1964 de Canada, *Dasiops passifloris* McAlpine 1964 de USA *Dasiops penealbiceps*  
McAlpine 1964 de Canada, *Dasiops pilonotus* McAlpine 1964 de Canada, *Dasiops*  
*sagittiferus* McAlpine 1964 de Mexico

**CAPÍTULO III**  
**MATERIALES Y MÉTODOS**



### III MATERIALES Y METODOS

#### 3.1 Material revisado

Se revisaron 420 especímenes procedentes de Colombia, Perú, Argentina, Brasil y Panamá. **COLOMBIA** fueron revisadas especies colectadas de los departamentos de Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Tolima, Valle de Palmira, Valle del Cauca y especies descritas por Norrbom y McAlpine (1997) colectadas en *Passiflora* spp. **ARGENTINA** material procedente del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia de Buenos Aires (MACN). **BRASIL** material procedente del Museo de Zoología de Sao Paulo (MZUSP). **PERU** se revisaron especies de las localidades de Nanchoc (Lambayeque), Anchanchon (Cajamarca) y Huancavelica (colectado entre 1967-1970) especies colectadas por McAlpine (1964) en Sierra y Selvas Sur Oriente de Perú procedentes del Museo de Entomología de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) y Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG). **PANAMA** se revisaron especímenes de Tierras Altas de Boquete, provincia de Chiriquí, colectadas en trampas Malaise y McPhail. Los especímenes fueron comparados con 17 especies tipo entre *Holotypus* y *Paratypus* de la colección de referencia del Programa Centroamericano de Maestría de la Universidad de Panamá.

Sin embargo, las especies como *D. aurulentus*, *D. amplissimus*, *D. brevicornis*, *D. frieseni*, *D. hirtifacies*, *D. plaumanni*, *D. plumeus*, *D. rectivenus* y *D. superciliosus* fueron tratadas en el análisis cladístico basados en referencias de trabajos anteriores de

Hennig (1948) McAlpine (1964) y Korytkowski & Ojeda (1971) y Norrbom & McAlpine (1997)

### 3.2 Caracteres claves de importancia taxonómicas

Fueron seleccionados caracteres morfológicos en base a estructuras internas y externas del grupo que no fuesen conflictivos u homoplásticos dentro de los cuales se diera una variabilidad entre las especies de tal manera que pudiesen realizar grupos taxonómicos. Es por ello que fueron seleccionados los caracteres de la cabeza, chaetotaxia, torax abdomen y las genitales con énfasis en las hembras

**CABEZA (Fig 1) Frente** proporción ancho/ alto (tan ancha como alta más ancha que alta más alta que ancha) superficie de la frente lisa o rugosa (en base presencia de hoyuelos crestas longitudinales o transversas) ausencia o presencia de concavidad en la frente presencia o ausencia de microtricha presencia o ausencia de setulae en las orbitas setas ocelares *oc.* **Lunula** proporción ancho/ alto de la lunula coloración marrón/ oscura a rojiza características de más setulae cuando ellas pueden estar solamente en la lunula o en otros casos proyectadas hasta entre la base de las antenas **Facia** con carina mesal o ausente ancho de la gena/ altura del ojo menos  $\frac{1}{4}$  (ancha) y más de  $\frac{1}{6}$  (estrecha) setas vibrissales 1 3 o 4 o más Proporción ancho/ largo del **3 segmento antenal** (tan ancho como largo más largo que ancho) pilosidad de la **arista antenal** basado en la longitud del segmento basal del arista antenal desnuda, pubescente semi plumosa y largamente plumosa (**Fig 2**) **Pilosidad de los ojos** desnudos cortos y esparcidos cortos y densos largos y esparcidos (**Fig 3**) **TÓRAX mesonotum** basado en la longitud chaetotaxia

numero setas post stigmas *pstg* 2 propleurales *ppl* setas anepisternales posteriores *ane*  
 Presencia o ausencia de microsetas en el *prosternum* (Fig 4) ALAS coloracion hialinas  
 parcialmente infuscadas completamente infuscadas bi-coloreadas (Fig 7) Coloración  
 de los *callypterae* márgenes y *cilia* desde tonalidades blanco-cremosas a marrón-oscuro  
 mechón de setas en el ángulo del *callypter* presentarse como uniformes en tamaño  
 sedosas con tonalidades blancas-cremosa igual que las *cilia* o largas negras y gruesas  
 (Fig 5 6) PATAS coloracion de los *tarsi* totalmente negros o al menos el segmento  
 basal amarillento GENITALIA Hembras membrana eversible con las *taenia* ventrales  
 completas o evanescentes formas de las espículas (denticuladas semi circulares o tri  
 dentadas) (Fig 8 9) *Aculeus* membranoso (Fig 10) o esclerosado longitud ancho o  
 estrecho relacion longitud *aculeus*/longitud del *mesonotum cerci* no fusionados  
 membranoso o fusionados esclerosados ápice de los *cerci* romo o agudo márgenes  
 laterales de los *cerci* con o sin denticulacion (Figs 11 12) y setas apicales presente o  
 ausente Machos *Surstylus* numero de *prensisetae* (Utilizado solo para la descripción  
 de algunas especies pero no fueron incluidos en el análisis cladístico)

### 3.3 Disecccion manejo y preservación de los especimenes

Se revisaron caracteres morfologicos externos e internos en ambos sexos  
 comprendiendo los tres tagmas (cabeza torax abdomen) y estructuras genitales  
 haciendo énfasis en las hembras que ofrecen mayores caracteres para la determinacion de  
 las especies

Las muestras colectadas y preservadas en alcohol al 70% fueron preservadas mediante el uso de acetato de etilo por un periodo máximo de siete días y luego secadas mediante calor con una lámpara incandescente. Bajo los estereomicroscopio LEICA (GZ6) 40X y KONUS Zoom 45X con lámpara de iluminación diascópica y episcópica fueron montados en alfileres minúsculos o pegados en puntas de cartulina blanca dejando visibles las áreas de mayor interés taxonómico para luego ser colocadas en cajitas unitray y puestas en cajas Cornell que reposaran en el Programa Centroamericano de Maestría en Entomología (PCMENT) de la Universidad de Panamá.

Debido a que las especies del género *Dasiops* Rondani son de apariencia muy similares se disectaron las genitalias de las hembras estudiadas. Para las disecciones se utilizó una pinza entomológica, para separar el 7º segmento del abdomen (El pre-abdomen fue colocado en microviales y devuelto al resto del cuerpo de los especímenes). El post-abdomen fue colocado en un vial de 10cc con Hidróxido de Sodio al 10% para su clarificación. Se realizó el 'triple lavado' en un portaobjetos de tres horadaciones y un alfiler entomológico N 2 se sacó la membrana eversible del 7º segmento hasta *aculeus*. La genitalia completa se colocó cuidadosamente en un portaobjetos plano de 100 mm con glicerina (preparado temporal) y los micropreparados fueron etiquetados y colocados en una cajita de micropreparados.

No se realizaron disecciones de los machos debido a la escasa variabilidad que se presenta en las diferentes especies. En su lugar se observaron micropreparados realizados por Korytkowski (1971) que reposan en la colección del PCMENT.

### **3.4 Identificación descripciones y re descripción de las especies**

En el presente trabajo se identificaron 420 especímenes con la finalidad de reconocer a que especies correspondían y así tener como resultado realizar grupos polarizados para cada especie. Las mismas comparadas con claves dicotómicas basadas en descripciones originales de Hennig (1948) Blanchard (1948) McAlpine (1962) Morge (1963) Korytkowski & Ojeda (1971) y Norrbom & McAlpine (1997). Comparados con especies previamente identificadas que reposan en la colección de referencia del Programa Centroamericano de Maestría en Entomología (PCMENT) de la Universidad de Panamá.

Los especímenes cuyos caracteres taxonómicos no coincidieron externamente ni genéticamente con las claves ni materiales de referencias fueron tratados como nuevas especies además de poseer cualidades taxonómicas diferentes que las separa de las especies ya descritas.

Se generó un nombre a las nuevas especies describiendo las mismas y complementando con fotografías de los caracteres relevantes. Los nombres estuvieron basados en honor al país o sitio de colecta o colectores del *Holotypus*.

Los especímenes que coincidieron con especies previamente descritas fueron comparados con los especímenes Tipos y descripciones originales para comprobar la consistencia y suficiencia de los caracteres de diagnóstico. Algunos de ellos resultaron ambiguos o no claramente definidos por lo tanto se requirió de la re descripción para la actualización de los datos taxonómicos como aporte del presente trabajo.

### **3 5 Fotografías convencionales y microscopia electrónica**

Con la finalidad de complementar los caracteres externos y genitálicas del presente trabajo se utilizó técnicas fotográficas convencionales y modernas en cada una de las especies tratadas

Las fotografías convencionales fueron tomadas mediante cámaras digitales SONY Cyber shot de 10.1 Megapíxeles y Olympus BH2 (40-100X)

Se tomaron imágenes en microscopio electrónico de Barrido o SEM (Scanning Electron Microscope) mediante un haz de electrones equipo procedente del Smithsonian Tropical Research Institute (STRI /Tupper)

### **3 6 Listado de caracteres y estados taxonómicos**

Previo al análisis taxonómico resultó imprescindible establecer un listado de caracteres constantes que incluyeran la mayor cantidad posible de las variabilidades entre las especies nuevas y conocidas

Se determinaron 36 caracteres morfológicos organizados de 0-35 (iniciado por la cabeza, tórax, alas, patas y genitales) establecidos en bi-estado (dos estados) y multi-estado (tres o más) dependiendo de la condición secuencial y de acuerdo a las tendencias evolutivas de las especies. Se evitó utilizar caracteres homoplásticos o semejantes entre sí lo cual pudo dificultar la organización correcta de los taxa, por no ser determinantes o por estar presentes en todas las especies.

El listado de caracteres es iniciado con el estado primitivo comparado con un ancestro comun hipotético o designado tambien como *out group* llamado así por reunir todos los caracteres comunes o primitivos del grupo de modo que los diferentes caracteres utilizados para la descripción y reconocimiento de las especies fueron polarizados en relacion al grupo de comparacion

De acuerdo a las derivaciones de los caracteres se determinaron los estados comunes o primitivo con el numero "0" y estados evolutivos con los numero "1 2 o 3" (Cuadro 1)

**CUADRO I** Listado de caracteres y estados taxonomicos en bi-estados y multi estados (secuenciales y no secuenciales en base a lo indicado en el acapite 36)

CABEZA	
0	( ) Longitud del <i>Mesonotum</i> 0) 3.0 mm o más grande 1) 2.0 mm 84 mediano 2) 1.23 mm 1.96 pequeño
1	Proporción ancho/alto de la frente 0) tan ancha como alta 1) más ancha que alta 2) más alta que ancha
2	Superficie de la frente 0) lisa 1) rugosa
3	( ) Concavidad de la frente 0) ausente 1) presente
4	Coloración de la lunula 0) marrón/negruzca 1) rojiza
5	Proporción ancho/alto de la lunula 0) tan ancha como alta 1) mas ancha que alta 2) más alta que ancha
6	( ) Microsetas en la lunula 0) solo en la lunula 1) proyectadas entre las antenas
7	Carina mesal de la facia 0) ausente 1) presente
8	Relación longitud 3 <sup>o</sup> segm antenal vs longitud de la facia 0) menos de / 1) mas de /

Cuadro 1 (Continuación)

- 9 Relación ancho de genas/ altura de ojos 0) / ancha 1) 1/6 – estrecha
- 10 Setas *vibrissales* 0) 1-4 1) 5 ó mas
- 11 Proporción ancho vs largo del 3<sup>er</sup> segm antenal 0) tan largo como ancho corto1) más largo que ancho- largo
- 12 ( ) Pilosidad de la arista antenal 0) plumosa 1) semi plumosa 2) pubescencia corta 3) desnuda
- 13 ( ) Pilosidad de los ojos 0) desnudos 1) corto y espaciados (long= 1 *ommatum* dist = 4 ó más *ommatidia*) 2) cortos y densa (long = 1 *ommatidium* dist = 1 *ommatidoum*) 3) largos y espaciados (long = 4 *ommatidia* dist = 4 o más *ommatidia*) 4) largos y densa (long = 4 *ommatidia* dist = 1 *ommatidium*)

## TÓRAX

- 14 Microtricha de *mesonotum* 0) presente 1) ausente
- 15 ( ) Setas post stigmas (*pstg*) 0) 1 2 1) 3 o mas
16. Setas propleurales (*ppf*) 0) 1 2 1) 3 ó más
- 17 Setas anepisternales (*ane*) 0) 1 3 1) 4 ó más
- 18 *Prosternum* con microsetas 0) ausente 1) presente

## ALAS

- 19 ( ) Coloración de alas 0) hialinas 1) parcialmente infuscadas 2) completamente infuscadas 3) bi coloreadas
- 20 Coloración del *calypterae* 0) blanco/cremoso 1) marron o amarillento
- 21 Coloración *cilia* del margen del *calypter* 0) blanca/cremosa 1) marrón o amarillenta
- 22 Coloración del margen del *calypter* 0) blanco/cremoso 1) marrón/ amarillento



Cuadro 1 (Continuación)

23	Mechones de setas en la <i>cilia</i>	0) largas negras y gruesas	1) largas del color de la <i>cilia</i>
		2) ausente	
<b>PATAS</b>			
24	Coloración de los <i>tarsi</i>	0) totalmente negros	1) al menos un segmento amarillo
<b>MEMBRANA EVERSIBLE</b>			
25	Longitud	0) menos de 2mm	1) 3 o mas
26	<i>Taenia</i>	0) completa	1) evanescente en el apice
<b>ACULEUS</b>			
27	( ) Aspecto del <i>aculeus</i>	0) membranoso	1) esclerosado
28	( ) Longitud del <i>aculeus</i>	0) menos de 0.5 mm corto	1) mas de 0.6 largo
29	Ancho del <i>aculeus</i>	0) ancho	1) estrecho
30	( ) Relacion Long del <i>aculeus</i> vs Long del <i>mesonotum</i>	0) 0.94mm/ 1.33 grande	1) 0.68mm/ 0.89 mediano
		2) 0.38mm/ 0.63 pequeño	
<b>CERCI</b>			
31	( ) Fusionado	0) no fusionado (membranoso)	1) fusionado (esclerosado)
32	Forma apice	0) romo	1) agudo
33	( ) Denticulación	0) ausente	1) presente
34	Setas apicales	0) largas	1) cortas

(\*) Caracteres de peso

### 3.7 Análisis Taxonómico

Con la finalidad de establecer un ordenamiento taxonomico del genero *Daslops* Rondani y de acuerdo con la complejidad de caracteres y establecimientos de las relaciones filogeneticas de las especies es preciso efectuar un analisis taxonomico que permitiera formar grupos jerarquicos agrupando uno o varios taxones de niveles superiores e inferiores provenientes de un ancestro comun

El primer software utilizado es **Winclada™** version 1.00.08 Goboloff Farris & Nixon 1999 2002 (Licencia de Kevin C Nixon 2210 Ellis Hollow Road Ithaca NY 14850 U S A) Dentro de este sistema, se compararon tres análisis para observar cual de ellos agrupara mejor las 35 especies trabajadas HEURISTICO permitio establecer el numero de arboles o cladogramas escogiendo la mejor agrupacion Esto es equivalente a la retencion de comandos en NONA mediante el numero de repeticiones aleatoriamente por el orden de los taxones RATCHET (Island Hopper) minimizo las homologias de los caracteres morfologicos reduciendo la busqueda de asociacion y la cantidad de tiempo en cada busqueda Todo esto con la ayuda de los pesos que se le dio a los caracteres determinados BOOSTSTRAP/JACKKNIFE/NONA (character removal) permitio cortar y remover los caracteres homoplasicos que interfirieron en el analisis taxonomico

Posteriormente se requirió de **TreeView™** versión 1.6.6 examinando los archivos producidos por NONA realizando una mejor interpretacion de los arboles de Winclada

# **CAPÍTULO IV**

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Re-descripción de las especies conocidas

Con el propósito de obtener una mejor interpretación del género *Daslops* Rondani y establecer las relaciones filogenéticas entre las especies conocidas para el Neotrópico se incluyeron las descripciones originales las cuales fueron complementadas mediante esquemas y fotografías. En tanto que otras especies fueron re-descritas en este documento en base a material biológico preservado en la Colección del PMENT.

En el presente trabajo fueron re-descritas 26 especies conocidas e incluidas en el análisis cladístico que a continuación son detalladas:

#### 4.1.1 *Daslops ahusatus* Korytkowski & Ojeda 1971

*Daslops ahusatus* Korytkowski & Ojeda 1971 *Rev Per Entom* 14: 98

**Caracteres generales.** Especie pequeña de 3.0 mm de longitud, negra con fuerte brillo metálico azul violáceo con mayor intensidad en el tórax; frente rugosa; ojos completamente desnudos; *tarsi* amarillos; alas hialinas; *callypterae* y *cilia* amarillos.

**HEMBRA. CABEZA.** Frente más ancha que alta, rugosa poco menos que *D. rugifrons* Hennig (Fig. 13a); superficie negra con apenas un brillo azul violáceo y una concavidad transversa definida delante de las órbitas (Fig. 13b); **Lunula** marrón casi dos veces tan ancha como alta con setulæ sólo en la lunula; **Facia** con microtricha plateada con carina

mesal poco definida gena estrecha (apenas 1/6 la altura ocular) 3 *vib* fuertes (3 otras pequeñas en el ángulo vibrissal) 3 **segmento antenal** tan largo como ancho (0.23/0.15) alcanzando casi hasta el margen oral **Arista antenal** pubescente (pilosidad algo más de la mitad del ancho del segmento basal de la arista) segmento basal del arista antenal y poco menos de la mitad basal del resto amarilla **Ojos** desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* 1.34 mm negro con fuerte brillo azul violáceo claro chaetotaxia 2 *pstg* 1 2 *ppl* y 3 *ane* posteriores *prosternum* desnudo **ALAS** hialinas apenas con un ligero tinte castaño amarillento algo más intenso en la base y todo en margen anterior margen posterior claro hialino *callypterae* margen y *cilia* amarillento **PATAS** los 3 primeros segmentos tarsales amarillos **GENITALIA** 7º **segmento** 0.4 mm de longitud **membrana eversible** menos de 2 mm *taenia* dorsales evanescentes apicalmente *Aculeus* 1.12 mm esclerosado y fuertemente ahusado (**Fig 14**) (0.89 veces la longitud del *Mesonotum*) *cerci* agudos ápice romo corto de apenas 0.4 mm de longitud setas apicales presentes y sin denticulaciones marginales

#### **Distribucion PERU**

**Discusión** Esta especie está probablemente relacionada con *D fervidus* McAlpine y otras especies pequeñas que poseen la frente rugosa, de acuerdo al sistema propuesto por McAlpine (1962) podrían ser incluidas en su **grupo albiceps** McAlpine ya que adicionalmente presentan ojos desnudos frente con una depresión transversa delante de las órbitas *callypterae* márgenes y *cilia* oscuros (con raras excepciones) y *tarsi* parcialmente amarillos (con raras excepciones)

**Material revisado** *Holotypus* 1 ♀ Chiriaco Bagua (Amazonas) PERU 11 VII 1969 464 msnm C A Korytkowski Coll (MEUNPRG Reg N 688 70) 1♂ 1♀ Turrialba

COSTA RICA 28/X/1976 E Carrasco Coll (UNPRG Reg N 1 77) (Material de Referencia del PCMENT Universidad de Panama)

**4 1 2 *Dasiops amplissimus* McAlpine 1964**

*Dasiops amplissimus* McAlpine 1964 *Can Ent* 96 662 Korytkowski & Ojeda 1971 *Rev Per Ent* 71 94

**Caracteres Generales** Especie grande de 10 0 mm de longitud sin considerar la genitalia enteramente marrón negruzca con ligero brillo azul metalico en el *mesonotum* ojos practicamente desnudos alas bi-coloreadas *callypterae* amarillo-claro con *cilia* del mismo color 12 setas largas y oscuras en el apice

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, ligeramente mas ancha que alta con los lados ligeramente divergentes hacia adelante marrón *setulae* abundantes pero relativamente cortas ninguna en las orbitas **Lunula** marron negruzca, muy ancha, más ancha que alta, con numerosas *setulae* insertadas hasta entre las antenas **parafacia** y **facia** con microtricha **Facia** sin carina mesal **Parafacia** ancha, casi tanto como el ancho del tercer segmento antenal **3 segmento antenal** notablemente alargado mas de 2 veces tan largo como ancho **Arista antenal** con plumosidad muy larga casi el doble del ancho del 3 segmento antenal segmento basal amarillo **Gena** ancha (aproximadamente  $\frac{1}{4}$  la altura ocular) 6 largas y gruesas setas *vi* **Ojos** casi desnudos (pubescencia muy corta y esparcida sólo visible a gran aumento) **TÓRAX** *Mesonotum* y *Scutellum* como *D plumatus* Hendel pero con brillo azul metálico tenue chaetotaxia 3 *pstg* 1 *ppl* 4 5 *ane* posteriores *prosternum* con varias *setulae* a cada lado **ALAS** bi coloreadas con infuscadas de marron oscuro en más de la mitad apical (más intenso en el margen

anterior) y la base amarillenta, *callypterae* margen y *cilia* amarillo claro 12 setas largas y gruesas en el ápice ligeramente más oscuras que la *cilia* **PATAS** *Tarsi* completamente negros **GENITALIA** 7º segmento aproximadamente dos veces tan largo como ancho **membrana eversible** más de 0.5 mm *taenia* completas **Aculeus** esclerosado ancho más de 0.6 mm relación longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum cerci* casi tan largos como anchos fusionados agudos sin denticulación

**Distribución** PERU Quincemil Quispicanchis (Cuzco) 780 msnm L. Pena coll

**Discusión** Análisis basado exclusivamente en caracteres obtenidos de las descripciones originales. Esta especie no ha sido observada en el presente trabajo sin duda pertenece al grupo *plumatus* de McAlpine (1962) según dicho autor es la especie más grande de todas las conocidas para él en el género *Dasiops*

#### 413 *Dasiops aurulentus* McAlpine 1964

*Dasiops aurulentus* McAlpine 1964 *Can Ent* 96: 692

*Dasiops aurulentus* McAlpine 1964 Korytkowski & Ojeda 1971 *Rev Per Ent* 14: 98

**Caracteres generales** Especie moderadamente pequeña de 3.5 mm (excluyendo la Terminalia) negra con fuerte brillo dorado en el *mesonotum scutellum* y abdomen *callypterae* blancos *cilia* uniforme patas completamente negras

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, marrón clara y poco brillante (**Fig 15a**) ligeramente más ancha que alta, con una leve concavidad setulae cortas moderadamente delgadas y algo reclinadas las marginales curvadas poco hacia adentro ninguna en las orbitas **Lunula** marrón negruzca, más ancha que alta (1.0/0.3) microsetas restringidas a la lunula **Parafacia** estrecha (menos de 1/3 el ancho del 3er segmento antenal) con

microtricha grisacea pero la **Facia** extremadamente anchas (**Fig 15b**) **Gena** estrecha (aproximadamente 1/6 la altura ocular) con 2 3 *vib* 3 **segmento antenal** corto alcanzando casi la mitad de la facia (**Fig 15c**) **Arista antenal** con pubescencia muy corta segmento basal de la arista amarillo **Ojos** completamente desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* 1 4 mm cubierto de microtricha chaetotaxia 1 *pstg* 1 *ppl* y 5 *ane* posteriores *Prosternum* desnudo **ALAS** amarillo claro hialinas con un ligero tinte amarillo mas intenso en la base y oscurecida en el margen anterior del apice *callypterae* margen y *cilia* blancos **PATAS** todos los segmentos tarsales negros **ABDOMEN** tergitos 1 5 con densa microtricha, tergito 6 brillante excepto mesalmente **GENITALIA** 7 **segmento** con las setas apicales no ordenadas **membrana eversible** menos de 2 mm de longitud *taenia* ventrales evanescentes en el apice **Aculeus** membranoso mas de 0 6 mm delgado apareciendo algo constricto antes del segmento apical (**Fig 16**) relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 0 38 0 63 **cerci** pequeno en forma de bala en una vista dorsal aproximadamente dos veces tan largo como ancho ápice romo con setas extremadamente pequeñas

**Distribucion** PERU Avispa (Madre de Dios) 400 msnm Quincemil Quispicanchis (Cuzco) 700 msnm

**Discusion** Esta pequeña especie es estrechamente relacionada con *D fidus* *D inca* y *D fervidus* tanto por su tamaño como por la coloración de las alas patas negras y aspecto de la genitalia de las hembras

**Material revisado** 1♀ (*Paratypus*) Quincemil Cuzco PERU 700 msnm 1 15 XI 1962 L E Pena Coll (Material de Referencia del PCMENT Universidad de Panama)



414 *Dasiops brevicornis* Williston 1896

*Lonchaea brevicornis* Williston 1896 379

*Dasiops brevicornis* (Williston) Steykal 1980 Proc Ent Soc Washington 82 (2) 169

Norrbom & McAlpine 1997 *Memoir Ent Soc Wash* 18 196

**Caracteres Generales** Especie pequena alas completamente hialinas de 4.0 mm de longitud patas con los dos primeros *tarsi* amarillos *aculeus* esclerosado estrecho y los *cerci* fusionados

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, negra verdosa, dos veces tan ancha como alta **Lunula** al igual que la frente marron negruzca microsetas restringidas a la lunula **Facia** con carina mesal **Gena** estrecha (1/6 la altura ocular) **3 segmento antenal** alcanzando casi el margen oral **Arista antenal** desnuda, segmento basal negro **Ojos** esparcidamente piloso aparentemente desnudos **TÓRAX** con un fuerte brillo verde metálico **Mesonotum** de 1.90-2.04 mm de longitud chaetotaxia 1 2 *pstg* 1 2 *ppl* 2 4 *ane* posteriores *prosternum* desnudo **ALAS** hialinas tonalidad grisaceas *callypterae cilia* y margen blanco-cremoso **PATAS** marron negruzco con los dos primeros segmentos tarsales amarillos **ABDOMEN** mismo brillo que tórax **GENITALIA** 7° segmento de 0.86-0.91 mm de longitud *taenia* ventrales completas **Aculeus** esclerosado largo de 2.0 a 2.03 mm de longitud relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* (0.98/1.07) *cerci* esclerosados fusionados ápice agudo con denticulaciones setas apicales ausentes

**Distribucion** esta especie es conocida sólo del *holotypus* colectado en SANT VICENT (Indias occidentales) y de JAMAICA (Hardwar Gap 4000 pies 12 VII 1966) *vide* Norrbom & McAlpine (1997 197)

**Discusion** Segun Norrbom & McAlpine (1997) esta especie es muy relacionada con *D. inedulis* Steykal previamente McAlpine (en Steykal 1980: 169) indica que se diferencia por la menor longitud del *Aculeus* 2.0 y 2.03 mm (basada solo en dos ejemplares) en tanto que en *D. inedulis* el *Aculeus* varia entre 1.26–1.83 mm. Otra especie relacionada es *D. curubae* que posee el 7 segmento en forma de embudo y el *aculeus* tiene una longitud que varia de 2.65 a 2.68 mm.

#### 415 *Daslops caustonae* Norrbom & McAlpine 1997

*Daslops caustonae* Norrbom & McAlpine (1997) *Memoir Ent Soc Wash* 18: 197

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio negra con brillo metalico alas infuscadas *callypterae* margen y *cilia* blanco cremoso *aculeus* esclerosado y ensanchado en la base constrictor desde la expansion basal de los *cerci* luego expandido y desde allí de aspecto triangular terminando en un apice agudo.

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa ligeramente mas ancha que alta (2.3/1.9) con setulae delgadas relativamente largas al menos un par en las orbitas. **Lunula** marron-claro mas ancha que alta, setulae ubicadas solo en los margenes laterales y dorsal de la lunula. **Parafacia** estrecha (de la mitad del ancho del 3<sup>er</sup> segmento antenal) **Gena** estrecha (menos de 1/6 la altura ocular) con 5 setas **vib** 3 segmento antenal ovoide ligeramente más largo que ancho (1.2/1.0) **Arista antenal** micro pubescente con la base amarillenta. **Ojos** con pilosidad larga y moderadamente densa. **TÓRAX** **Mesonotum** de 1.80–2.24 mm de longitud chaetotaxia 2.3 *pstg* 3 *ppl* 1.3 *ane* posteriores **prosternum** con *setulae*. **ALAS** de 4.74 mm de longitud hialina levemente infuscadas más intensa en la porcion antero-distal *callypterae* margen y *cilia* blanco cremoso. **PATAS** los dos

segmentos basales de los *tarsi* amarillentos **GENITALIAS** 7° segmento tan ancho como largo de 0.66-0.76 mm de longitud **membrana eversible** de 1.03-1.17 mm **taenia** dorsales y ventrales membranosas completas con las espiculas tri-dentadas (**Fig 19**) **Aculeus** de 1.18-1.36 mm de longitud esclerosado y ensanchado en la base constricto con aspecto triangular terminando en un apice agudo (**Fig 20**) relacion longitud del longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* 0.61/0.68 *cerci* 0.16-0.18 mm de longitud agudo expandidos pre apicalmente apice sin denticulacion y con 3 pares de setas pre apicales las mas distales notablemente mas largas que los dos pares basales Machos *Surstylus* provistos de 2 *prensisetae*

**Distribución** VENEZUELA BOLIVIA ECUADOR COLOMBIA

**Hábitos** Segun (Norrbom & McAlpine (1997) esta especie ha sido criada en gran numero de botones florales de *Passiflora mollissima* en Venezuela.

**Discusion** En base a caracteres externos la especie resulta semejante a *D sagittiferus* McAlpine pero las características de la genitalia es muy similar a *D saltans* (Towsend) de esta ultima difiere por no poseer setas gruesas en los *callypterae* en tanto que de *D sagittiferus* difiere por no presentar la hendidura transversa en la frente y sólo 2-3 setas *psfg* (4 a 6) en dicha especie

**Material revisado** 1 ♀ criada de *Passiflora mollissima* Cundinamarca Finca el Panecillo 15 VIII 2008 1000 m s n m COLOMBIA Marta Perea Coll (Material de Referencia del PCMENT Universidad de Panama)

416 *Daslops chotanus* Korytkowski & Ojeda, 1971

*Daslops chotanus* Korytkowski & Ojeda 1971 *Rev Per Ent* 14: 93

**Caracteres generales** Especie grande de 5.95 mm de longitud negra con ligero brillo azul oscuro ojos prácticamente desnudos *callypterae* blanco amarillentos con *cilia* marginal marron

**HEMBRA CABEZA** Setas erectas entre el triangulo ocelar y el vertex (las *poc* anteriores muy largas tan largas como las *oc* y las *poc* posteriores algo más cortas) (**Fig 22b**) **Frente** lisa rojiza más alta que ancha (2.03/1.55) (**Fig 22a**) **Lunula** marrón rojiza mas ancha que alta, con 14-16 setas rectas y uniformes ubicadas hasta en la base de las antenas **Facia** marrón negruzca con una carina mesal amplia pero poco pronunciada y provista de una ranura mesal **Gena** estrecha (menos 1/6 a la altura ocular) con 5 *vib* **3 segmento antenal** casi dos veces tan largo como ancho (0.32/0.18) alcanzando claramente hasta mas de la mitad de la facia **Arista antenal** semi plumosa (**Fig 21**) las setas más largas que el segmento basal de la arista base de la arista antenal hasta el apice marron amarillento **Ojos** desnudos **TÓRAX** **Mesonotum** marron negruzco chaetotaxia 5 *psig* 1-2 *ppl* 5-6 *ane* posteriores **prosternum** desnudo **ALAS** coloreadas con un tono marrón negruzco hialino (algo mas oscuros en 1/2 medio antero apical) todas las venas marrones *callypterae* margen y *cilia* marrón amarillento **PATAS** marron-oscuro sólo el primer segmento tarsal de las patas amarillento **ABDOMEN** marrón negruzco con un ligero brillo azul oscuro muy tenue pero fuertemente piloso **GENITALIAS** **membrana eversible** al menos de 0.7 mm *taenia* dorsales evanescente apicalmente **Aculeus** membranoso longitud mas de 0.6 mm de

longitud estrecho relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* 0.38 - 0.63 mm

Machos *Surstylus* con mas de 4 *prensisetae*

**Distribución** PERU

**Discusion** Esta especie es muy cercana a *D. superciliosus* McAlpine por las setulae post ocelares muy alargadas y erectas asi como el primer tarsomero de las patas anteriores y medias amarillos

**Material revisado** *Holotypus* ♀ Pasamayo Chota (Cajamarca, Peru) I III 68 1800 msnm C.A. Korytkowski Coll (MEUNPRG Reg N 687 70)

#### 4.1.7 *Dastops clarionus* McAlpine 1964

*Dastops clarionus* McAlpine 1964 *Can Ent* 96 682

*Dastops clarionus* McAlpine (1964) Korytkowski & Ojeda (1971) *Rev Per Ent* 14 96

**Caracteres generales** Especie pequena de 3.0 a 3.5 mm de longitud negra con débil brillo azul metalico ojos pubescencia corta y muy densa (visible a gran aumento) *callypterae* blancuzco con *cilia* uniforme patas negras

**MACHO CABEZA** Frente lisa, 1.4 veces tan ancha como alta, con reflejos metalicos azules con los lados ligeramente concavos provistas de setas largas cercanas a la lunula ninguna en las orbitas **Lunula** marron negruzca, mas ancha que alta, con 5 setulas en cada lados **Parafacia** uniforme cubierta de microtricha blanquizca **Gena** estrecha (mas de 1/6 la altura ocular) con 3-4 *vib* fuertes **3 segmento antenal** 1.4 veces tan largo como ancho **Arista antenal** pubescencia muy corta (Fig 23) la base completamente negra pero el resto amarillenta **Ojos** pilosidad corta y densa (los pelos apenas de la mitad del diámetro de un *ommatidium* visible a 100X) **TÓRAX** *Mesonotum* 1.64 mm de

longitud con reflejos azulados sin microtricha chaetotaxia 1 *psig* 1 *ppl* 4 *ane* posteriores *prosternnum* con una seta en cada lado ALAS completamente hialinas de 3.55 mm de longitud *callypterae* margen y *cilia* amarillo blancuzco venas marrón amarillenta PATAS completamente negras GENITALIAS 7° segmento traapezoidal mas ancho como alto ancho maximo de 0.49 mm membrana eversible menos de 2.0 mm 4 *taenia* ventrales completas (las dorsales anchas en la base y delgadas apicalmente y las ventrales normales) espículas semi circulares (Fig 24) con hileras cerca de la base y en extremo basal con espículas relativamente grandes y provistas de un solo diente *Aculeus* membranoso de 1.02 mm de longitud relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* 1.03/0.64 relativamente ancho *cerci* fusionados a lo mas 3 veces tan largo como ancho apice romo y sin denticulaciones tres setas apicales (la apical mas larga y las otras dos similares en tamaño y grosor) (Fig 25) Machos *Surstylus* con dos *prensisetae*

#### Distribución MEXICO y PERU

**Discusion** Segun McAlpine (1964) esta especie corresponde al grupo *spatiosus* por presentar ojos con pilosidad corta 2 a 5 *vib* frente sin depresion entre la frente y parafacia, lunula con un surco a cada lado arista antenal cortamente pubescente 1 *psig* *tarsi* usualmente (no siempre) negros machos *Surstylus* con 2 a 3 dientes hembras *Aculeus* estrecho

**Material revisado** 2♀ La Beritita, PERU 19 IV 1969 MEUNPRG N° 337 70 C Korytkowski Coll 1♂ Chinchina COLOMBIA R Cardenas Coll 11 1♀ Brasilien Nova, Teutonia, BRASIL B 27 11 L 52 23 300 900 msnm Fritz Plaumann Coll (MEUNPRG Reg N 1973)

**418 *Dasiops curubae* Steykal 1980**

*Dasiops curubae* Steykal 1980 166

*Dasiops curubae* Steykal 1980 Norrbom & McAlpine 1997 *Memoir Ent Soc Wash*  
18 199

**Caracteres Generales** Especie tamaño medio de 3.75 mm de longitud negra con brillo azul metálico antena con arista micropubescente alas hialinas *callypterae* blancuzcos *aculeus* esclerosado con *cerci* denticulados

**HEMBRA CABEZA** ligeramente más ancha que alta (2.2/1.9) **Frente** puncturada, con setulae relativamente largas y delgadas insertadas en leves hendiduras ligeramente concava a cada lado debajo de las setas con 9-10 setulae frontales laterales desde las setas *or* una setula en las orbitas **Lunula** marron negruzca, mas ancha que alta, con aproximadamente 5 setulae a cada lado **Facia** con carina mesal **Parafacia** casi tan anchas como la mitad del ancho del 3er segmento antenal **Gena** estrecha menos de 1/5 la altura ocular con 3 *vib* **3 segmento antenal** definitivamente mas largo que ancho (3.3/1.4) alcanzando casi hasta el margen oral **arista antenal** micropubescente segmento basal amarillento **Ojos** esparcidamente pilosos la pilosidad corta aparentemente desnudos a bajo aumento **TÓRAX** *Mesonotum* 2.37-2.50 mm de longitud chaetotaxia 1-3 *psig* 1-2 *ppl* 1-3 *ane* posteriores *prosternum* desnudo **ALAS** de 3.9 mm de longitud muy levemente infuscadas practicamente hialinas extremo basal tenuemente amarillento *callypterae* margenes y *cilia* amarillo palido esta ultima con setas alargadas pero finas y sedosas **PATAS** los 2 primeros segmentos basales de los *tarsi* amarillentos o con raramente los 3 segmentos basales amarillos tibias y femures oscuros **GENITALIA** 7º segmento 1.20-1.21 mm *taenia* ventrales completas

membranas mediales con espiculas pequeñas (**Fig 26**) *Aculeus* esclerosado y estrecho de 2.52-2.68 mm (**Fig 27**) relación longitud del *Aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 1.06-1.09 *cerci* esclerosado ápice agudo fusionado denticulado pero desprovisto de setas apicales

**Distribucion** San Bernardo Departamento de Cundinamarca COLOMBIA

**Habitos** Segun Norrbom & McAlpine (1997) Steykal (1980) señala que la especie *Typus* fue colectada en flores de *P. curuba* se presume que pueda estar relacionada con *P. mollissima*

**Material revisado** 1♀ Choloque Bajo Motupe PERU 12 XII 82 (E2) ex Botones florales Maracuya, M Torres Coll 2♀ Valle Municipio Ansermanuevo Finca La Mecenia COLOMBIA 16 X 1985 Ex *P. ligularis* Juss (Granadilla) C Korytkowski Coll 1♀ Fredonia 2 I 1988 J Escobar Coll 1♂ Boyaca, Buena Vista, 2146 msnm 2 II 2009 Botón de Granadilla, K Wyckhuys Coll 2♂ Caldas 944 msnm 14 III 2009 Botón de Granadilla K Wyckhuys Coll 1♀ Boyaca, N 531787 W 7340068 Passifloraceae Granadilla K Wyckhuys Coll Material de referencia de la colección del PCMENT Universidad de Panama

**Discusión** Esta especie es similar a *D. medulis* Steykal y *D. brevicornis* (Williston) por el ápice del *aculeus* aserrado pero más corto. Se diferencia de *D. longulus* Norrbom & McAlpine (1997) por la longitud de *aculeus* y la pilosidad de los ojos es más corta. En los resultados del cladograma en el presente trabajo esta especie además de cercana a las especies antes mencionadas es parecida a *D. passifloris* por presentar ojos con pilosidad muy corta y esparcida alas hialinas patas con solo los segmentos basales de *tarsi* amarillos y el *aculeus* al igual que las otras especies es esclerosado y denticulado



419 *Daslops dentatus* Norrbom & McAlpine 1997

*Daslops dentatus* Norrbom & McAlpine 1997 *Memoir Ent Soc Wash* 18 200

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio lunula rojiza ojos clara y densamente pilosos alas debilmente infuscadas antero apicalmente membrana eversible con dientes apicales *aculeus* esclerosado apice desprovisto de denticulaciones

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa mas alta que ancha, ligeramente convergente hacia adelante setulae delgadas y esparcidas al menos en las orbitas **Lunula** casi tan ancha como alta con setulae no proyectadas a la base de las antenas **Parafacia** estrecha, claramente menos de la mitad del ancho del 3er segmento antenal **Gena** estrecha (mas de 1/6 la altura del ojo) con 5 *vb* 3 **segmento antenal** 1 2 veces mas largo que ancho alcanzando casi el margen oral arista con pubescencia larga y densa el segmento basal de la arista amarillo **Ojos** larga y densamente pilosos aun a pequeño aumento **TÓRAX** *Mesonotum* 3.32 mm de longitud con microtricha chaetotaxia 3 4 *pstg* 2 *ppl* 4 *ane* posteriores *prosternum* pubescente **ALAS** debilmente infuscada en el margen anterior de la celda costal y R<sub>1</sub> y el borde de la vena R<sub>2+3</sub> R<sub>4+5</sub> *callypterae* margen y *cilia* blanco cremosos **PATAS** con los 2 segmentos basales amarillentos **GENITALIA** 7º **segmento** trapezoidal de 0.95 mm de longitud (Fig 28) **membrana eversible** densamente setosa (Fig 31) *taenia* ventrales evanescentes *taenia* mediales evanescente terminando con espículas conicas en el apice (Fig 30) *Aculeus* de 1.74 mm proporcion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* 0.75 esclerosado y estrecho **cerci** completamente fusionados ápice con escrotaduras laterales (Fig 29) extremo apical romo y sin denticulaciones

**Distribución** PERU COLOMBIA

**Habitos** Esta especie ha sido criada de frutos de *Passiflora ligularis* Juss (granadilla) en el depto de Boyaca, Buena Vista

**Discussion** Segun Norrbom & McAlpine (1997) ésta especie es similar en habitos a *D dentatus* *D gracilis* *D yepezi* *D frieseni* compartiendo los caracteres por tener las alas infuscadas antero apicalmente y el apice del *aculeus* romo y corto Esta especie se diferencia de las otras por presentar las *taenia* de la membrana eversible dividida en dientes apicales Las otras tres especies tienen el apice del *aculeus* mas delgado y largo

**Material revisado** 1♀ Boyacá, Buena Vista, COLOMBIA 10 VIII 2008 1950 msnm  
Ex Botones de Granadilla, K Whyckhuy Coll

#### 4 1 10 *Dasiops fervidus* McAlpine 1964

*Dasiops fervidus* McAlpine 1964 *Can Ent* 96 688

*Dasiops fervidus* McAlpine 1964 Korytkowski & Ojeda 1971 *Rev Per Ent* 14 (1) 97

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio de 3.5-4.5 mm de longitud negra con brillo muy ligero azul verdoso frente puncturada, arista antenal con pilosidad relativamente larga, alas bi-coloreadas tres tarsomeros basales amarillentos

**HEMBRA CABEZA** Frente puncturada debido a cada setulae ubicada en un hoyuelo relativamente profundo (Fig 32) 1.2 veces tan ancha como alta **Lunula** marrón negruzca, tan ancha como alta, microsetas ubicadas solo en la lunula **Facia** con carina ancha pero bien definida al menos entre la base de las antenas **Parafacia** relativamente ancha, casi 2/3 el ancho del 3er segmento antenal **Gena** estrecha (más 1/6 la altura ocular) con 1-4 *vib* palpos notablemente alargados proyectados claramente delante del margen oral **3 segmento antenal** 1.8 veces mas largo que ancho llegando casi hasta el

margen oral extremo basal interno rojizo **Arista antenal** cortamente pubescente con la base amarilla **Ojos** desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* 1.23-1.96 de longitud sin microtricha chaetotaxia 1 *pstg* 1 *ppl* 5 *ane* posteriores y 3 antero dorsales *prosternum* con 1-2 pares de setulae **ALAS** bi-coloreadas oscuras 2/3 anteriores desde la base hasta el apice marron amarillento la mitad apical marron oscuro en contraste con la mitad basal que es intensamente amarillo-ocre *callypterae* margen y *cilia* blanco-cremoso **PATAS** los tres segmentos basales de todos los *tarsi* amarillos **GENITALIA** membrana eversible menos de 2.0 mm *taenia* ventrales evanescentes en el extremo apical **Aculeus** membranoso estrecho en 2/3 basales ensanchado notablemente antes del 1/3 apical luego fuertemente estrechado hasta el apice corto de 0.5 mm (**Fig 33**) relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* 0.38-0.63 mm *cerci* membranosos de aspecto lanceolado la base corta y estrecha, separados con el apice ultima seta pre apical mas de 2 veces la longitud de las precedentes

#### **Distribucion** PERU

**Discusion** Esta especie es muy cercana a *D. fidus* McAlpine Se diferencia por la coloracion mas contrastante bi-coloreada de las alas la frente con puntuación es más grande y profunda Esta especie coincide en muchos aspectos con el “grupo *vibrissatus* de McAlpine (1964)

**Material revisado** 1♀ (*Paratypus*) Avispa, Madre de Dios PERU 20 X 1962 400 msnm L. Peña Coll Material de referencia de la colección del PCMENT Universidad de Panamá (MEUNPRG Reg N 363 69)

**4 1 11 *Dasiops fidus* McAlpine 1964**

*Dasiops fidus* McAlpine 1964 *Can Ent* 96 688

**Caracteres Generales** Especie moderadamente pequeña, de 3.25 - 3.75 mm de longitud excluyendo la terminalia negra con brillo azul-bronce frente lisa, sin setulae en las orbitas palpos notablemente alargados sobrepasando el margen oral arista muy cortamente pubescente ojos desnudos alas con ligero tinte amarillento tres segmentos basales de los *tarsi* amarillentos aculeus membranoso y estrecho en toda su longitud

**HEMBRA CABEZA** Frente notablemente más ancha que alta superficie lisa sin concavidad setulae esparcidas delgadas ninguna en la orbitas **Lunula** rojiza, más de 2 veces tan ancha como alta, con 5-6 setulae en los márgenes laterales **Parafacia** estrecha (menos de la mitad del ancho del 3er segmento antenal) **Facia** sin carina mesal definida **Gena** estrecha (más de 1/6 la altura del ojo) 3-4 *vib* 3 segmento antenal alcanzado casi hasta el margen oral **Palpos** alargados claramente proyectados delante del margen oral 1-6 veces tan largo como ancho pilosidad del arista antenal cortamente pubescente segmento basal amarillo **Ojos** desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* 1.23-1.96mm chaetotaxia 1 *pstg* 1 *ppl* 5 *ane* posteriores y 3 anteriores *prosternum* con pilosidad 1 o 2 setulae a cada lado **ALAS** con apenas un ligero tinte amarillo lechoso uniforme más intenso en la base *callypterae* margen y *cilia* blanco cremoso uniformes **PATAS** los tres segmentos basales de todos *tarsi* amarillos **GENITALIA** membrana eversible 1.0 mm de longitud *taenia* evanescente **Aculeus** membranoso de más 0.9 mm delgado y estrecho con lados paralelos relación longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 0.38/0.63 mm *cerci* relativamente pequeño en forma de bala, dos veces más largo que ancho membranoso las setas pre-apicales diminutas e inconspicuas

**Distribucion PERU**

**Discusión** especie muy cercana a *D fervidus* McAlpine pero mas grande y las alas no son bi-coloreadas solo con un tenue tinte amarillento el *aculeus* con los lados rectos

**Material revisado** 1 ♀ (*Paratypus*) Avispas (Madre de Dios) 400 msnm 1 ♀ Potrerillo Chota (Cajamarca) PERU 20 X 1962 600 msnm Material de referencia de la coleccion del PCMENT Universidad de Panama (MEUNPRG Reg N 363 69)

**4 1 12** *Dasiops friesei* Norrbom & McAlpine 1997

*Dasiops friesei* Norrbom & McAlpine 1997 *Memoir Ent Soc Wash* 18 200

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio orbitas con setulae ojos con pilosidad larga alas infuscadas patas con dos segmentos basales de los *tarsi* amarillos *aculeus* esclerosado sin denticulaciones

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa tan ancha como alta setulae normales las laterales presentes en las orbitas **Lunula** marron negruzca, mas ancha que alta, microsetas confinadas a la lunula **Facia** sin carina definida **Gena** estrecha (menos de 1/6 la altura ocular) con 1 3 *vib* 3 **segmento antenal** tan largo como ancho alcanzando hasta cerca del margen oral **Arista antenal** plumosa con segmento basal amarillo **Ojos** con pilosidad larga y densa **TÓRAX** *Mesonotum* 2 14 mm de longitud chaetotaxia mas de 5 6 *pstg* 1 2 *ppl* 1 3 *ane* posteriores *prosternum* desnudo **ALAS** completamente infuscada, especialmente oscurecida en el margen antero apical hasta el tercio apical de las celdas radiales *callypterae* y margen marrón amarillento *cilia* blanca cremosa **PATAS** con los dos segmentos basales de los *tarsi* amarillos **GENITALIA** 7º segmento

0.84 mm de longitud **membrana eversible** 1.40 mm *taenia* ventrales completas membrana medial con espículas diminutas **Aculeus** 1.62 mm esclerosado largo y estrecho (0.76 la longitud del *Mesonotum*) *cerci* como completamente fusionado sin denticulaciones ni setas apicales

#### **Distribucion** BRASIL

**Habitos** Aunque relacionada con otras especies que afectan *Passiflora* no se conoce el hospedero

**Discusión** Según Norrbom & McAlpine (1997) esta especie está relacionada con *D. yepezi* y *D. dentatus* por la infuscación de las alas es más similar a *D. gracilis* Norrbom & McAlpine sin embargo ella se diferencia por presentar el apice del *Aculeus* más ahusado sin constricciones. En el cladograma del presente trabajo esta especie se encuentra en un mismo clado compartiendo la gran mayoría de caracteres taxonómicos con *D. gracilis* y *D. yepezi* las mínimas diferencias en el *aculeus* arriba mencionada

#### **4.1.13** *Dasitops gracilis* Norrbom & McAlpine 1997

*Dasitops* sp. Yopez & Vélez 1989: 84 (Hospederos)

*Dasitops gracilis* Norrbom & McAlpine 1997 *Memoir Ent Soc Wash* 18: 202

**Caracteres Generales** Especie moderadamente grande frente con una hendidura transversa por debajo de las orbitas al menos dos setulae ubicadas en las orbitas ojos densa y largamente pilosos *tarsi* con el segmento basal amarillo micro pubescente alas infuscadas

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, tan larga como ancha, setulae frontales relativamente largas y erectas al menos algunas ubicadas en las orbitas con una hendidura transversa

(Fig 36a) **Lunula** notablemente mas ancha que alta (2 3/0 9) grisacea (Fig 36b) con escasas setulae insertadas solamente en la lunula **Parafacia** y **Gena** estrecha (mas de 1/6 la altura ocular) con 6 7 *vib* 3 **segmento** solo ligeramente mas largo que ancho relativamente cortos alcanzado solo poco mas alla de la mitad de la facia, **Arista antenal** pubescente **Ojos** pilosidad larga y relativamente densa **TÓRAX** *Mesonotum* 1 80 2 20 mm de longitud chaetotaxia 2 4 *Pstg* (en machos 4 5) 2 *ppl* **ALAS** definidamente infuscadas mas intensamente en la porcion antero apical **GENITALIAS** 7° **segmento** largo y estrecho de 0 966 mm de longitud **membrana eversible** 1 72 mm longitud *taenia* parcialmente fusionadas **espículas** desarrolladas en hileras a manera de conos denticulados (Fig 37) *Aculeus* delgado y muy largo de 2 14 mm de longitud long/diámetro 0 539 longitud del *Aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 0 97 1 19 **cerci** completamente fusionados con una escrotadura pre apical apice romo (Fig 38) Machos *Surstylus* con 3-4 prenisetae sin lobulo basal

**Distribucion** COLOMBIA PANAMA COSTA RICA y VENEZUELA

**Hábitos** La especie ha sido reportada atacando *Passiflora edulis* Sims *P. alata* Curtis *P. ligularis* Juss y *P. pinnatistipula* Juss (Yepez y Vélez, 1989)

**Discusion** Segun Norrbom & McAlpine (1997) *D. gracilis* es similar a *D. dentatus* *D. yepezi* y *D. frieseni* por las alas infuscadas *aculeus* endurecido y el apice romo sin denticulaciones se diferencia de ellas por el *aculeus* mas largo y *taenia* apical normales

**Material revisado** 2♀ y 2♂ Palmira Valle COLOMBIA 13 XII 1988 N 12 *P. edulis* (Maracuya) N Zuniga Coll 5♀ y 2♂ N 5 21 W 75 50 Boyacá, Buena Vista 13 III 2009 2022 msnm fruto de granadilla, T Lopez Coll 1♀ 5♂ Cundinamarca Choachi N 4 28 W 74 36 28 III 2009 Fruto granadilla, T Lopez Coll 3♂

Cundinamarca, Venecia, N 4 23 W74 99 28 III 2009 *P pinnatistipula* Juss (Fruta de Gulupa) T Lopez Coll 3♀ y 6♂ Boyaca, Buena Vista N 5 48621 W 73 9714 1697 msnm Gulupa fruits K Wyckhuys Coll 1♀ y 1♂ Cundinamarca, N 4 56 60 W 73 90743 2085 msnm 02 III 2010 Fruto de Granadilla T Lopez Coll 1♂ Boquete Chiriqui PANAMA 04 X 1987 B Gray Coll

#### 4 1 14 *Dasiops hirtifacies* Hennig 1948

*Dasyops hirtifacies* Hennig 1948 *Acta Zool Lillo* 6 347

*Dasiops hirtifacies* Hennig (1948) McAlpine 1964 *Can Ent* 96 668 Korytkowski & Ojeda 1971 *Rev Per Ent* 14 94

**Caracteres Generales** Especie grande de 6.5 mm de longitud cuerpo negro con ligero brillo metalico azulado ojos pilosos alas parcialmente hialinas ojos micro pubescentes patas negras *aculeus* esclerosado corto y fusionado

**HEMBRA CABEZA** Frente mas ancha que alta, igual que la lunula, esta ultima con microsetas proyectadas hasta entre las antenas **Gena** ancha (más de 1/4 la altura ocular) con 5-6 *vib* 3° **segmento antenal** tan largo como ancho apenas sobrepasando la mitad de la facia **Arista antenal** pubescente segmento basal negro **ojos** con pilosidad corta y densa. **TÓRAX** *Mesonotum* 3.0 mm de longitud chaetotaxia 3 *pstg* 3 *ppl* 4 *ane* posteriores *prosternum* desnudo **ALAS** parcialmente infuscadas con un ligero tinte parduzco uniforme *callypterae* margen y *cilia* blanco-cremoso esta ultima con mechon de setas largas negras y gruesas **PATAS** *tarsi* completamente negros **GENITALIA** **membrana eversible** más de 3 mm de longitud *taenia* ventrales completas fuertemente esclerosadas (numerosos cuernos cortos) *Aculeus* esclerosado de más de 0.6 mm de



longitud relación longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 0.68-0.89 mm *cerci* esclerosado apice fusionado y agudo sin denticulaciones ni setas apicales

**Distribucion** PERU Lares (Cuzco) 2000-3000 msnm

**Discusion** Segun Korytkowski & Ojeda (1971) esta especie es muy similar a *D plumatus* en la longitud del *mesonotum* el *Aculeus* ancho y endurecido como *D plumatus* y *D rectivenus* se diferencia por tener la frente con setulae mas largas gruesas y abundantes. El caracter mas relevante de esta especie lo constituyen varias setas erectas y gruesas entre el triangulo ocelar y las setas post verticales a lo cual se debe el nombre de esta especie (Segun Hennig 1948)

#### 4115 *Dasiops inca* McAlpine 1964

*Dasiops inca* McAlpine 1964 *Can Ent* 96: 689 Korytkowski & Ojeda, 1971 *Rev Peru Entomol* 14(1): 96

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio de 4.0 mm de longitud pero sin brillos metálicos definidos. Alas bi-coloreadas pero la base de color amarillo mas intenso.

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa sin brillo metalico más larga que ancha (0.30/0.21) con los margenes ligeramente convergentes adelante (**Fig 44a**) con setulae marginales y frontales relativamente cortas y finas ninguna en las orbitas **Lunula** marron mas ancha que alta, con aproximadamente 8 setulae **Parafacia** estrecha **Facia** sin carina definida **Gena** estrechas (aproximadamente 1/6 la altura ocular) con 3 *vbr* **3 segmento antenal** 2 veces tan largo como ancho (**Fig 44b**) **Arista antenal** semi plumosa, segmento basal amarillento al igual que el cuarto basal de la arista **TÓRAX** *Mesonotum* negro sin brillo metalico chaetotaxia 1 *pstg* larga y gruesa, 1 *ppl* 4 *ane* posteriores 1 *kipl* **ALAS** bi

coloreada, mitad basal hasta r m intensamente amarilla, mitad distal marron oscuro *callypterae* y margenes amarillos y *cilia* marron patas con *tarsi* enteramente oscuros  
**GENITALIAS** 7 segmento de 0 62 mm de longitud **membrana eversible** de 1 12 mm de longitud *taenia* mesales evanescentes *Aculeus* membranoso de 1 2 mm de longitud apice romo de 0 1 mm de longitud su extremo apical romo Machos *Surstylus* provistos de 2 *prensisetae* y numerosas setas gruesas

**Distribución** PERU

**Habitos** Desconocidos

**Material revisado** PERU 1 ♂ Avispas 1 200 msnm Madre de Dios

**Discusion** Esta especie es muy semejante a *D peruanus* de la que se diferencia por su mayor tamaño base de las alas mas intensamente amarillas con la mitad distal muy oscura y caracteres de la genitalia del macho

#### 4 1 16 *Daslops inedulis* Steykal (1980)

*Daslops inedulis* Steykal 1980 167 Anonimo 1983 15 (host) Chacon and Rojas (1984) 302 303 308 (Hospederos Biologia) Ambrecht *et al* (1986) 16 (Biologia) Ferrar (1987) 206 Posada (1989) 203 (Hospederos) Norrbom & McAlpine (1997) 203

**Caracteres Generales** Especie pequena con un fuerte brillo azul metalico uno de los caracteres mas relevantes corresponde a la hendidura transversa que presenta en la frente inmediatamente debajo del triangulo ocelar en tanto que la genitalia de la hembra es algo conflictivo debido a la gran semejanza que existe entre esta especie y *D brevicornis*

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, mas ancha que alta, con una ligera hendidura transversa delante del triangulo ocelar lisa con setulae finas reclinadas las marginales

además curvadas hacia adentro ninguna en las orbitas **Lunula** marron mas ancha que alta con setulae finas como en la frente ubicadas solo en los margenes laterales y dorsal **Facia** con una leve carina estrechada debajo de la base de las antenas **Parafacia** moderadamente estrecha menos de la mitad del ancho del 3<sup>o</sup> segmento antenal **Gena** moderadamente estrecha (menos de 1/5 la altura ocular) provista de 3 4 *vibr* 3 **segmento antenal** proyectado casi hasta el margen oral 1 5 veces más largo que ancho **Arista antenal** pubescente (pelos aproximadamente la mitad del segmento basal amarillento **Ojos** muy corta y esparcidamente pilosos (pilosidad menos del diametro de un *ommatidium* y distantes en casi 20 *ommatidia*) **TÓRAX** *Mesonotum* variando de 1 36 a 2 04 mm de longitud chaetotaxia *prosternum* desnudo 2 *pstg* y 2 *ppl* 5 *ane* posteriores 1 *ktpl* ninguna otra setulae especialmente gruesa allí **ALAS** de 3 56 mm de longitud casi hialina con un muy tenue tinte oscuro r m ubicada claramente mas alla del apice de R<sub>1</sub> vena CuP+1 solo definida en 1/3 de la distancia hasta el margen posterior del ala *callypterae* al igual que los margenes y *cilia* blanco cremosos esta ultima uniforme **Patas** con los dos primeros tarsomeros amarillentos **GENITALIAS** Hembras 7 **segmento** trapezoidal (**Fig 46**) de 0 825 mm de longitud (0 61 a 0 90 con respecto a la longitud del *mesonotum*) de 0 75 mm de ancho maximo y 0 375 mm del apice **membrana eversible** 1 825 mm de longitud *taenia* ventrales casi completas terminando justo antes de la base del *Aculeus* (ultima porcion de ellas muy juntas casi fusionadas) espiculas setiformes en la base y triangulares (con una punta) en el extremo distal (**Fig 47**) *Aculeus* esclerosado de 1 838 mm de longitud y 0 075 mm de ancho (en la mitad de su longitud) definitivamente mas ensanchado desde el tercio basal hasta la base constricto justo antes del apice (**Fig 45**) proporción longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* (6 6/0 5)

*cerci* con 0 162 mm de longitud apice denticulado con mas de 20 dientes y un par de cortas setas dorsales en la base y dos pares ventrales divergentes un par sub basal y otro en la porcion media de los *cerci* Machos *Surstylus* con 2 prensisetae y un lobulo basal ancho

**Distribucion** COLOMBIA PANAMA y PERU

**Hábitos** Se han colectado larvas atacando botones florales de Maracuya (*Passiflora edulis*) Criadas en otras especies de *Passiflora* spp

**Discusión** *D inedulis* es muy similar a *D brevicornis* por un espécimen descubierto en las Antillas (Segun señalamientos *D brevicornis* solo se sabe de dos especimenes) se necesita mayores muestras para distinguir las especies

**Material revisado** 10♀ y 7♂ Choloque Bajo Motupe PERU 12 XII 82 Ex Flores de Maracuyá M Torres Coll 2♂ Ginebra Valle del Cauca, COLOMBIA III 1973 MEUNPRG N 47 73 ICA 73 L Cobo Coll 3♂ Santa Elena, Valle del Cauca, VII 1973 MEUNPRG N 47 73 ICA 73 L Cobo Coll 1♂ y 1♂ Valle Palmira VII 1973 Lote 010 47 73 N 12 Ex Trampa, L E Cobo P Coll 1 ♂ Valle de Ginebra, 1100 msnm 13 V 1984 (E 8) criada en laboratorio de botones de Maracuyá 1♂ Valle de Ginebra 1100 msnm 23 V 1984 (E 10) criada en laboratorio de botones de Maracuya I 1♀ Valle Rozo 970 msnm 28 X 1984 (B 4) Aspirador Bucal I Ambrecht Coll 1♀ Tambo Jevilla Cali 14 VI 1985 1900 msnm colectada en Granadilla, M Hernández 2♀ y 3 ♂ Palmira, Valle del Cauca, 30 X 08 N 3 27 56 W 76 21 33 Ex Flores de *Passion fruits* A Arias Coll 1♀ y 2 ♂ Caldas N 5 24903 W 75 76846 02 XI 2009 Passifloraceae Granadilla, K Whyckhuys Coll 6♀ y 5♂ Caldas Aranzazu N 5 11 W 75 66 13 III 2009 Boton de Granadilla T López Coll 1♀ y 1♂ Caldas Aranzazu N

5 24 W 75 77 14 III 2009 Flor de Granadilla, T Lopez Coll 1♀ Valle del Cauca La Union N 2 20 W 76 20 18 XI 2006 Fruto de Maracuya T Lopez Coll 1♀ y 1♂ Valle de Ginebra, 1100 msnm 12 V 1984 (E 7) criada en laboratorio de botones de Maracuya 1♀ Valle del Cauca, 06 VI 2009 Delgado Coll 1♀ Caldas N 5 29 W 75 77 msnm 5 IV 2009 Boton Floral F Lopez Coll 2♀ Chiriqui PANAMA 26 V 1983 Ex Maracuya A Mendez Coll 4♀ y 4♂ Boquete Chiriqui 23 VIII 1986 B Gray Coll 1♀ Tocumen XII 1987 En Invernadero *Carica papaya* B Gray Coll 1♀ Cerro Azul 3 VI 1991 C Korytkowski Coll 1♀ Altos de Pacora Este Trampa McPhail 1 I 2010 E Rodriguez Coll

#### 4 1 17 *Dasiops passifloris* McAlpine 1964

*Dasiops passifloris* McAlpine 1964 *Canadian Ent* 96 691 Steykal 1980 *Proc Ent Soc Washington* 82 (2) 170 Norrbom & McAlpine 1997 *Mem Ent Soc Washington* 18 206

**Caracteres Generales** Especie pequeña orbitas sin setulae ojos con pilosidad muy corta y esparcida alas hialinas patas con solo los segmentos basales de los *tarsi* amarillos *aculeus* esclerosado con apice denticulado

**HEMBRA CABEZA Frente** lisa tan ancha como alta setulae normales los laterales algo mas largas pero no proyectadas a las orbitas **Lunula** marron-oscuro, mas ancha que alta (**Fig 54**) microsetas sólo en la lunula **Facia** sin carina definida **Gena** estrecha (aproximadamente 1/6 la altura ocular) con 1 3 *vib* 3 **segmento antenal** 1 5 veces tan largo como ancho proyectado a una distancia definida del margen oral **Arista antenal**

micro pubescente y el segmento basal amarillo **Ojos** con pilosidad diminuta y esparcida  
**Torax** *Mesonotum* 1.42 a 1.5 mm de longitud chaetotaxia más de 2 *pstg* 1 2 *ppl* 3  
*ane* posteriores *prosternum* desnudo **ALAS** claramente hialinas (**Fig 55**) *callypterae*  
margen y *cilia* blancos **PATAS** con sólo el segmento basal de los *tarsi* amarillo  
**GENITALIAS** 7º segmento 0.42 a 0.5 mm de longitud **membrana eversible** de 0.8 mm  
de longitud *taenia* no fusionadas apicalmente completas **Aculeus** 0.63 a 0.72 mm  
esclerosado largo y estrecho (0.44–0.48 la longitud del *Mesonotum*) **cerci** corto de 0.05  
mm de longitud formando un triángulo casi equilátero (la base tan ancha como la  
longitud de los lados) con dientes diminutos en toda la porción apical setas pre apicales  
diminutas Machos *Surstylus* con solamente un par de *presetae*

**Distribucion** USA (Florida) COLOMBIA

**Hábitos** Criada de *Passiflora suberosa* de Florida USA

**Discusion** Esta es una especie pequeña, similar en apariencia a *D brevicornis* y *D curubae* sin embargo las características del apice del *Aculeus* permite diferenciar rápidamente a esta especie Algunos registros dudosos existen de Panamá y otros países de América Central

**Material revisado** 1♀ (*Holotypus*) Santa Elena, Valle del Cauca, COLOMBIA  
VII 1973 ICA 73 Microp 0025 L S Cobo Coll (MEUNPRG Reg N 47 73)

**4 1 18 *Dasiops peruanus* (Hennig) 1948**

*Dasyops peruana* Hennig 1948 *Acta Zool Lillo* 6 348

*Dasiops peruana* (Hennig) McAlpine 1964 *Can Ent* 96 689

*Dasiops peruanus* (Hennig) Korytkowski & Ojeda, 1971 *Rev Per Entom* 14 (1) 96

**Caracteres Generales** Especie pequeña de 3.5 mm de longitud negra sin brillo metálico alas bi coloreadas *callypterae* margen y *cilia* blanco cremoso patas completamente negras *aculeus* membranoso los *cerci* separados provistos de setas preapicales largas

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa sin rugosidades o concavidad negra con brillo azul metálico debil claramente mas larga que ancha (0.37/0.24) con los margenes convergentes hacia adelante con aproximadamente 12 setulae marginales ninguna en las orbitas y otras 20 más cortas en la región central **Lunula** notablemente mas ancha que alta, con tres pares de setas ubicadas en los margenes parafacia estrecha menos de 1/3 el ancho del 3er segmento antenal (0.04/0.14) cubierta de microtricha excepto a la altura de la base de las antenas con un area brillante a cada lado **Facia** con carina amplia escasamente definida **Gena** moderadamente anchas algo mas que el ancho del 3 segmento antenal (0.17/0.15) 1.5 veces tan largo como ancho con 3-4 *vb* **Arista antenal** cortamente plumosa, los pelos ligeramente mas largos que el ancho del segmento basal éste amarillento al igual que el cuarto basal de la arista (**Fig 56**) **TÓRAX** *Mesonotum* negro con un ligero brillo metálico verde-cuprico chaetotaxia 1 *pstg* larga y gruesa 1 *ppl* 4 *ane* posteriores y 3 anteriores delante de la *ktpl* una setula gruesa casi tanto como la seta **ALAS** bi coloreada, mitad basal hasta poco mas distal a la *r m* marron amarillento algo mas intenso sobre el margen costal la mitad distal contrastantemente

marrón oscuro especialmente desde la mitad de la celda discal medial *callypterae* al igual que los márgenes blancuzcos la *cilia* amarillenta y uniforme patas con todos los segmentos tarsales marrón negruzco **GENITALIAS** 7 segmento de 0.6 mm de longitud **membrana eversible** de 1.02 mm de longitud *taenia* mesales evanescentes antes de la base del *aculeus* (**Fig 57**) *Aculeus* membranoso de 1.0 mm de longitud apice romo de 0.08 mm de longitud su extremo apical algo agudo (**Fig 58a**) tres pares de setas apicales la más distal casi 3 veces la longitud de las otras dos (**Fig 58b**) Machos *Surstylus* provistos de 2 *prensisetae* y 3 otras setas gruesas

**Distribucion** PERU COLOMBIA

**Discusion** Esta especie se encuentra estrechamente relacionada con *D inca* *D fidus* *D fervidus* de las cuales sólo es posible separarla en base a caracteres de la genitalia de la hembra y el macho

**Material revisado** 1♀ Aramango PERU 15 III 1968 MEUNPRG N 2811 68 C  
Korytkowski Coll 1♀ y 1 ♂ Aramango 16 III 1968 MEUNPRG N 1471 68 C  
Korytkowski & A Castro Colls 1♂ Chinchina COLOMBIA IV 1973 MEUNPRG 17  
73 R Cárdenas Coll (Material de Referencia de la Colección del PCMENT  
Universidad de Panamá)



4 1 19 *Dasiops plaumanni* McAlpine 1964

*Dasiops plaumanni* McAlpine 1964a *Can Ent* 96 662

**Caracteres generales** Especie grande de 6 mm (excluyendo el *aculeus*) ojos aparentemente desnudos (a gran aumento con pubescencia muy corta y relativamente abundante) arista antenal con pilosidad relativamente corta alas b<sub>1</sub> coloreadas

**HEMBRA CABEZA** Frente negra tan ancha como alta con los lados algo convergentes hacia adelante superficie lisa con pilosidad relativamente esparcida

**Lunula** mas ancha que alta marron negruzca, con setulae insertadas hasta entre la base de las antenas **Parafacia** moderadamente ancha (poco mas de la mitad del ancho del 3er

segmento antenal) **Gena** ancha (aproximadamente ¼ la altura del ojo) con 5 setas **vib**

**3 segmento antenal** largo dos veces tan largo como ancho prolongado hasta cerca del margen oral arista antenal muy cortamente plumosa segmento basal negro **Ojos**

aparentemente desnudos sin embargo a mas de 100X con pilosidad muy corta y densa. **TÓRAX** *Mesonotum* de mas de 3 0 mm de longitud negro con intenso brillo azul

metalico con pilosidad corta y uniforme chaetotaxia 2 *psig* 1 *ppl* 2 3 *ane* posteriores (extremadamente largas alcanzando casi hasta el apice de los *callypterae*) 1 *ktpl* delante

de ella una setula muy gruesa, setiforme *prosternum* pilosos en los lados **ALAS** b<sub>1</sub> coloreada a simple vista, con un tinte amarillo pálido y ligeramente transparente cerca de

la base pero con el margen anterior infuscado *callypterae* margen y *cilia* blanco cremoso con mechon de setas negras largas y gruesas en el ápice **PATAS**

completamente negras **GENITALIA** 7º segmento corto apenas 1/3 mas largo que su ancho **membrana eversible** al menos de 0 7 mm *taenia* ventrales completas y fuertemente esclerosadas **Aculeus** ancho y esclerosado con más de 0 6 mm de longitud

y apariencia similar a *D plumatus* Hendel relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 0.68-0.89 mm *cerci* fusionados estrechos con los lados rectos y el ápice mas agudo

**Distribución** Conocida sólo del espécimen tipo colectado en Nova Teutonia 27° 11' S 52° 23' W 3000 a 500 msnm 5 oct 1957 Fritz Plaumann Coll BRASIL

**Discusión** De acuerdo a McAlpine (1964) esta especie es similar a *D plumatus* por su tamaño características de la arista antenal alas bi-coloreadas y apice del *Aculeus*

#### 4.1.20 *Dasiops plumatus* Hendel 1932

*Lonchaea plumata* Hendel 1932 *Konowia* 11: 117

*Dasyops plumata* (Hendel) Hennig 1948 *Acta Zool Lillo* 6: 344

*Dasiops plumatus* Hendel) McAlpine 1964 *Can Ent* 96: 662 Korytkowski & Ojeda, 1971 *Rev Per Entomol* 14(1): 92

**Caracteres generales** Especie grande de 5.41–5.67 mm de longitud excluyendo la genitalia negra con brillo metálico verde bronce escasamente definido Ojos pilosos Palpos normales no estan proyectados delante del margen oral Alas grandes 7.541 mm bi-coloreadas Patas completamente negras

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa lados paralelos ligeramente mas ancha que alta (0.91/0.82) con setulae delgadas erectas y dispersas las marginales curvadas hacia adentro y hacia atrás al menos 2 setulae en las órbitas las setas *oc* de la misma longitud que las *ors* las *pv* ligeramente divergente aproximadamente 2/3 longitud de las *ors* pero mas delgadas y entre ellas y el triangulo ocelar con microtricha plateada y numerosas setulae curvadas hacia delante *or* triangulo ocelar con microtricha **Lunula** plana más ancha

que alta (0.48/0.26) con más de 20 setulae curvadas hacia abajo e insertadas hasta entre la base de las antenas **Facia** con carina mesal ancha y levemente pronunciada **Parafacia** ancha mitad ventral con microtricha, casi hasta el extremo dorsal de la lunula **Genas** estrechas (apenas 1/8 la altura ocular) con 4 *vib* (dos ventrales casi dos veces la longitud de las dorsales) **3er segmento antenal** evidentemente más largo que ancho (0.38/0.19) **Arista antenal** largamente plumosa en 2/3 basales los pelos 3 veces más largos del ancho del segmento basal totalmente negra (**Fig 59**) **Ojos** pilosidad moderadamente larga y densa, no más de 2 *ommatidia* distancia entre ellas no más de 3 *ommatidia*

**TÓRAX** *Mesonotum* de 3.57 mm totalmente cubierto de microtricha e incluyendo el *scutellum* chaetotaxia 2 *pstg* largas y 2 *ppl* (especialmente fuertes) 6 *ane* posteriores (la primera notablemente más larga que el resto alcanzado el apice del *callypterae* delante de ella otra larga y gruesa como la primera) 1 *ktpl* ubicada hacia atrás y muy gruesa **ALAS** completamente infuscadas de un tono marrón más oscuro entre el margen anterior del ala y CuA (más clara en el área central de celda R<sub>5</sub> celda DM y CDMA) porción basal R<sub>4+5</sub> hasta la base del ala de un tono amarillento CuP+1A proyectada casi hasta la mitad de la distancia al margen del ala *callypterae* blancuzco *cilia* larga amarillenta margen marrón amarillento con 12 setas negras y gruesas en el apice

**PATAS** completamente negras femur de la pata anterior con 14 setas en su margen ventral lateral **GENITALIA** **7 segmento** aplanado ancho en la base largo de 1.41 a 1.54 mm de longitud (**Fig 60**) *Aculeus* extremadamente ancho de 3.4 mm (**Fig 61**) **membrana eversible** con las *taenia* ventrales estrechas *taenia* dorso mesal fuertemente esclerosada con espículas aplanadas en la mitad basal y ensanchada hacia la base

**Distribucion** BRASIL PERU Ajipampa, Chota (Cajamarca) 1800msnm Mishagua La Convension (Cuzco) Boca Patea, Pachitea (Huanuco) Pini Pini (Madre de Dios)

**Discusion** Esta especie es sin duda un miembro del grupo *plumatus* de McAlpine (1962) sin embargo un caracter relevante dentro del grupo corresponde a los ojos con pilosidad ya que casi todas las especies relacionadas poseen ojos desnudos otra característica particular de esta especie es la gena estrecha con solo 2 setas *vibr* (4 o mas en la mayoría)

**Material revisado** 1 ♀ Sao Paulo Salesopolis (Boraceia) BRASIL 14 VIII 1947 E Rabello & Trav F & J Lane Colls (Coleccion del MZUSP)

#### 4 1 21 *Dasiops plumeus* McAlpine 1946

*Dasiops plumeus* McAlpine 1964 *Can Ent* 96 676

**Caracteres generales** Especie moderadamente pequeña, 3.2 mm incluyendo la porcion extendida de la genitalia negra con escaso brillo azul y microtricha densa ojos desnudos alas bi coloreadas patas completamente negras *Aculeus* extremadamente delgado ahusado hasta terminar en un apice muy agudo

**HEMBRA CABEZA** Frente mas alta que ancha (1.4/1.0) con los lados ligeramente convergente hacia adelante superficie lisa con reflejos azul verde metalico con dos surcos longitudinales escasamente definidos ninguna setulae en las orbitas **Lunula** marron mas ancha que alta con dos ligeras depresiones y setulae no proyectas hasta entre las antenas **Parafacia** casi linear (muy estrecha) **Facia** con carina mesal **Gena** moderadamente estrecha (1/5 la altura ocular) con 3*vib* **3º segmento antenal** escasamente 1.5 veces mas largo que ancho **Arista antenal** largamente plumosa (6 setas

largas dorsales y solo 3 ventrales) segmento basal negro **Ojos** completamente desnudos  
**TÓRAX** *Mesonotum* más de 13 mm de longitud con escaso brillo chaetotaxia  
*prosternum* con al menos un par de setulae a cada lado 2 setas *pstg* una de ellas débil 1  
seta *ane* setas cortas y deprimidas nunca en el área prescutelar *prosternum* desnudo  
*scutellum* con 4 setas **ALAS** infuscada, con un tinte marrón intenso en los bordes  
contrastando con un amarillo pálido el resto del ala hialina *callypterae* marrón con  
margenes y *cilia* más oscuros *cilia* uniforme sin mechón de setas largas gruesas **PATAS**  
*tarsi* completamente negros **ABDOMEN** negro brillante con reflejos metálicos  
conspicuos y micro pubescencia grisáceas **GENITALIA** *membrana eversible* menos de  
2 mm *taenia* evanescente en el ápice *Aculeus* extremadamente delgado ahusado  
gradualmente para terminar en un ápice agudo a modo de aguja *cerci* fusionados  
relativamente largos sin denticulaciones ni setas apicales

**Distribución** Solo conocido del espécimen tipo de COLOMBIA 32 millas al Norte de  
La Unión Nariño 760 msnm 4 III 1965 E I Schlinger y E S Ross en la colección de  
California Academy of Sciences

**Discusión** Según McAlpine (1964a) *D plumus* es similar a *D xanthopes* McAlpine de  
México diferenciándose por los *tarsi* completamente negros Los caracteres de *D*  
*plumus* están estrechamente relacionadas con las especies del grupo *spatiosus* vide  
McAlpine (1964a) se diferencian en la longitud de la plumosidad de la arista antenal

4 1 22 *Dasiops redivenus* Hennig 1948

*Dasiops redivena* Hennig 1948 *Acta Zool Lillo* 6 345

*Dasiops redivenus* Hennig (1948) Korytkowski & Ojeda (1971) *Rev Per Ent* 14 93

**Caracteres generales** Especie grande completamente negra sin brillo metalico de 5.5 mm de longitud ojos desnudos *callypterae* blanco amarillentos con 5-7 setas negruzcas patas completamente negras

**MACHO CABEZA** Frente 1.5 mas alta que ancha, superficie lisa con brillo azul negruzco lados paralelos setas *pv* tan largas y gruesas como las *oc* setulae como en *D plumatus* **Lunula** igual que la frente con setulae proyectadas hasta entre la base de las antenas **Facia** con carina mesal **Gena** ancha (menos de 1/4 la altura del ojo) mas de 3-4 setas *vib* fuertes **3 segmento antenal** 2 veces mas largo que ancho alcanzando casi hasta el margen oral **Arista antenal** plumosa segmento basal negro **Ojos** desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* entre 1.23-1.96 mm de longitud completamente desnudo chaetotaxia 3 *pstg* 1-2 *ppl* 5-6 *ane* posteriores con numerosas y fuertes anteriores *prosternum* desnudo **ALAS** de 6 mm de longitud bi-coloreadas porcion basal del margen anterior amarilla, el resto del ala teñida con tinte marron y algo mas oscuro en el margen anterior del tercio apical todas las venas marrones contorneadas de una aureola oscura la vena  $M_{1+2}$  completamente recta hasta el apice no curvada claramente hacia adelante *callypterae* margen y *cilia* blanco amarillentos pero provista de 5-7 setas negruzcas mas largas y gruesas **PATAS** completamente negras **GENITALIAS** Hembras membrana eversible mas de 0.7 mm *taenia* dorsales fuertemente esclerosadas y fusionadas *Aculeus* mas de 0.6 mm ancho y esclerosado relacion longitud del

ancho del 3 segmento antenal cubierta de microtricha marron grisácea, excepto a ambos lados de la lunula **Facta** opaca con microtricha igual que la parafacia y con una carina central amplia escasamente pronunciada surcos antenales suaves no alcanzando el margen oral **Ojos** con pilosidad muy corta y esparcida parafacia estrecha a penas tan ancha como el 3 segmento antenal (0 19/0 18) **Gena** estrechas (menos de 1/6 la altura ocular) con 3-4 *vib* **3º segmento antenal** 1 5 veces tan largo como ancho (0 27/0 19) **Arista antenal** con pilosidad muy corta (**Fig 66**) el segmento basal de la arista antenal marron negruzca **TÓRAX** *Mesonotum* de 2 153 mm negro con fuerte brillo metalico verde o ligeramente azulados chaetotaxia 2 *pstg* 1 *ane* posterior *anepisternum* azul verdoso *prosternum* desnudo **ALAS** bi-coloreadas con un tinte castaño amarillento en los 2/5 basales (especialmente el margen posterior) hasta mas alla del margen del ala amarillo-castaño y el resto marrón oscuro cerca de la base del ala, R<sub>4+5</sub> y M<sub>1</sub> claramente curvadas hacia el apice *callypterae* marrón claro *cilia* marron uniforme **PATAS** *tarsi* con los dos segmentos basales amarillos los tres restantes marron oscuros al igual que las tibias y femures (**Fig 67**) **ABDOMEN** con brillo verde evidente **GENITALIAS** Hembras proporcion long/diámetro del 7 segmento (0 7/ 0 9 mm) este ultimo semi circular (**Fig 68**) membrana eversible 1 0 mm de longitud *taenia* completas con espiculas ovaladas (**Fig 71**) completamente en la membrana medial (**Fig 70**) *Aculeus* membranoso ancho en los 2/3 basales y estrechado en la porcion apical (**Fig 69**) relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* 2 54 *cerci* membranoso provisto de 3 pares de setas largas con el apice romo (**Fig 72**) Machos *Surstylus* con 2 *prensisetae*

**Distribución** PERU Rosahna La Convension (CUZCO) Anchanchon Chota (Cajamarca) 2400 msnm

**Habitos** Desconocidos probablemente saprofagas ya que los especimenes fueron colectados en trampas McPhail

**Discusion** Esta especie se encuentra estrechamente relacionada con el grupo *vibrissatus* Malloch propuesto por McAlpine (1964) Segun Korytkowski & Ojeda (1971) esta especie es relacionada con *D aspredifrons* diferenciandose facilmente de la coloracion del *callypterae* y por presentar 2 *psig* el autor coincide que la especie encaja con el grupo antes mencionado

**Material revisado** 5♀ y 1♂ MEUNPRG N 1388 68 Anchanchon Chota PERU 5 I 1968 MEUNPRG N 1388-68 C Korytkowski Coll 1♂ 26 I 1968 MEUNPRG N 1388 68 C Korytkowski Coll 1♂ 18 II 68 MEUNPRG 1469 68 1♂ Boquete Chiriqui PANAMA 3 XII 1987 B Gray Coll 1♀ Cerro Azul 1991 C Korytkowski Coll Coleccion de PCMENT Universidad de Panama

**Etimologia** El nombre de la especie hace referencia al caracter mas relevante como es la rugosidad en la frente

#### 4 1 24 *Dasiops rugulosus* Norrbom & McAlpine 1997

*Dasiops rugulosus* Norrbom & McAlpine 1997 *Memoir Ent Soc Wash* 18 207

**Caracteres Generales** Especie pequeña, negra con intenso brillo azul metalico frente rugosa, alas muy tenuemente infuscadas *callypterae* margen y *cilia* blanco-cremoso *tarsi* con dos segmentos basales amarillos aculeus esclerosado ensanchado apicalmente y constricto antes de la expansion basal de los *cerci* triangulares con apice agudo



biologicamente con plantas de la Familia Passifloraceae en base a los caracteres de la terminalia de la hembra parece mas relacionada con *D curubae* y otras por presentar el apice del *aculeus* triangular y provisto de denticulos marginales

**Material revisado** 1♀ Barueri Sao Paulo BRASIL 25 I 66 K Lenko Coll

#### 4 1 25 *Dasiops saltans* Townsend (1913)

*Acucula saltans* Townsend (1913) Can Ent 45 265

**Caracteres generales** Especie de 5mm de longitud Frente lisa sin concavidades ni rugosidades Pteropleura con 1 o 2 setas gruesas Patas saltatorias espinas de las patas posteriores gruesas fémures amarillos los dos primeros *tarsi* amarillos el resto negros Ala hialina, *callypterae* con cerdas gruesas en el apice

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, tan ancha como larga con los lados rectos pilosidad semi recta algo curvada hacia arriba **Lunula** más ancha que larga sub triangular con el margen dorsal recto y con 4 pares de setas delgadas en cada lado **Parafacia** de la mitad del ancho del 3 segmento antenal en su extremo superior a la altura de la base de las antenas con una pequeña protuberancia brillante desprovistas de microtricha **Gena** estrecha (aproximadamente 1/7 la altura del ojo) provista de 4 *vib* **3º segmento antenal** 1 6 veces tan largo como ancho **Arista antenal** casi desnuda **Ojos** completamente desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* de 1 96 mm de longitud con un brillo azul verdoso oscuro *scutellum* con microtricha chaetotaxia 2 *pstg* 3 *ppl* 3 *ane* posteriores (largas y 2 ventrales cortas y delgadas) 1 *ktpl* (tan larga como la mas larga de la anapisternal) **ALAS** practicamente hialina de 4 12 mm de longitud *callypterae* margen y *cilia* blanco cremoso el apice con 4 setas mas largas que el resto de la *cilia* **PATAS** dos segmentos

basales de todos los *tarsi* amarillos rojizos y el resto marrón-oscuro **GENITALIA** 7º segmento más ancho que alto (0.45 mm de longitud) **Membrana eversible** 0.51 mm de longitud *taenia* ventrales completas fuertemente esclerosadas en el ápice (**Fig 73**) *Aculeus* de 0.62 mm de longitud constricto antero apicalmente (**Fig 74**) *cerci* 0.120 mm de longitud ápice fusionado y fuertemente esclerosado el extremo apical hendido y 3 setas pre apicales la más apical más de dos veces tan larga como las otras dos (**Fig 75**)

#### **Distribucion** COLOMBIA PERU

**Habitos** Según Kondo *et al* (2010) se ha encontrado la especie afectando botones florales de Cactaceae *Selenicereus megalanthus* (Pitaya amarilla)

**Material revisado** 1♀ Bocatoma, Chiclayo PERU 6 XI 1961 C Korytkowski Coll 1♂ Dagua, Valle Colombia, COLOMBIA 5 II 1987 ex Botones de Pitaya, A Trochez Coll 1♀ Pagua, Valle del Cauca, 5 III 1987 ex Botones de Pitaya, A Trochez Coll 4♀ y 2♂ Palmira, Cerrito Valle del Cauca, XIII 1988 880 20 ex Botones florales M Rojas y A Trochez Colls 3♀ 20 X 1988 MEUNPRG 472 70 ex Botones Cactaceae Pitaya, M Rojas Delgado y M Hernandez Colls 1♀ La Vega Cundinamarca, 01 X 1990 ex Botones florales de *C triangularis* L Zenner Coll 11♀ y 1♂ N 3 474878 W 76 29138 17 IX 2008 Cactaceae Pitaya, T Kondo Coll 3♀ y 2♂ V del Cauca, 17 X 2008 N 3 47 48 78 W 76 29 13 8 17 II 2008 M Murillas Coll 5♀ V del Cauca 3 75 12 9 76 27 06 10 X 2008 1316 msnm M Murillas Coll 1♀ Valle del Cauca, 06 VI 2009 Delgado Coll 1656 msnm 1♀ V del Cauca, 06 VI 2009 ex Flores de Pitaya, M Murillas y Delgado Coll 1♀ La Beitita, PERU 19 IV 1969 MEUNPRG N 337 70 C Korytkowski Coll 1♂ Chinchina. R Cardenas Coll 1♀ MEUNPRG

II 1973 1♀ Brazilian Nova, Teutonia BRASIL B 27 11 L 52 23 300 900 msnm

Fritz Plaumann Coll

**4 1 26 *Dasiops yepezi* Norrbom & McAlpine 1996**

*Dasiops yepezi* Norrbom & McAlpine (1997) *Memoir Ent Soc Wash* 18 207

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio alas infuscadas antero apical membrana eversible tridentada *aculeus* esclerosado apice romo sin denticulaciones

**HEMBRA CABEZA** frente lisa, mas larga que ancha, concava (Fig 76a) con microtricha y numerosas setulae divergentes (Fig 76b) **Lunula** marron oscura, más ancha que alta con setas entre la base de las antenas **Gena** estrecha (1/6 la altura ocular)

**TÓRAX** *Mesonotum* 1 20 mm de longitud chaetotaxia 1-4 *pstg* 2 4 *ppl* en hembras

**ALAS** infuscadas con una tonalidad marillenta en la celda costa y el extremo antero apical *Callyptarae* margen y *cilia* amarillo cremoso **GENITALIAS** 7° segmento espatulado de 2 05 mm (Fig 79) espiculas tridentadas fuertemente esclerosadas (Fig 78) *taenia* ventrales evanescentes (Fig 77) *Aculeus* endurecido de 0 71 mm de longitud relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* de 0 59 *cerci* fusionados de 1 0 mm de longitud (Fig 80) Macho *Surstylus* con 3-4 *prensisetae*

**Distribucion** COLOMBIA BRASIL

**Hábitos** Se ha encontrado la especie alimentandose en *Passiflora ligularis* Juss (Yepez y Velez 1989) Criadas en variadas especies de *Passiflora* spp

**Discusion** Segun Norrbom & McAlpine (1997) *D yepezi* es similar a *D dentatus* *D gracilis* y *D friesei* por las alas infuscadas antero apicalmente *aculeus* endurecido y el

apice como sin denticulaciones se diferencia de *D gracilis* por tener el *aculeus* más corto

**Material revisado** 1♀ Valle Municipio Finca La Mecenia, Anseumannuevo COLOMBIA 16 V 1985 ex *P ligularis* (Granadilla) E3 6♀ y 3♂ Cundinamarca, Pasca, N 4 31 W 74 32 03 II 2010 ex *P ligularis* Juss (Granadilla) T Lopez Coll 3♀ y 6♂ Boyaca, Buena Vista 10 VIII 2008 1950 msnm Ex Botones de Granadilla K Wyckhuys Coll 5♀ y 2♂ Boyaca, Buena Vista, COLOMBIA N 5 44373 W 73 34219 Passifloraceae Gulupa K Wyckhuys Coll

**Etimología** La especie es denominada en honor a Francisco F Yopez colector del *Holotypus*

## 4.2 Descripciones de las especies nuevas

En el análisis taxonómico fueron encontrados especímenes que no compartían ningún carácter taxonómico con las especies previamente descritas las cuales fueron consideradas como especies nuevas

A continuación se describen nueve especies nuevas designándoles un nombre y haciendo la descripción de los caracteres más relevantes en cada una de ellas

### 4.2.1 *Dasiops brasiliensis* n. sp.

**Caracteres generales** Especie grande negra sin brillo metálico arista antenal plumosa, la base marrón amarillenta ojos con pubescencia diminuta (casi que imperceptible aun a fuerte aumento) palpos relativamente largos sobrepasan apenas el margen oral alas grandes (casi 8mm de long) bi-coloreadas patas completamente negras *aculeus* fuertemente esclerosado y ancho

**HEMBRA CABEZA** Frente lisa, más alta que ancha (0.96/0.86) marrón negruzca (**Fig 17a**) setulae semi erectas muy delgadas las marginales curvadas hacia adentro ninguna de ellas en las orbitas setas *oc* casi tan largas como las *or* y *or* casi tan largas como las *vt* *pv* claramente divergentes pero considerablemente más delgadas que las *or* Lunula marrón oscura más ancha que alta (0.55/0.31) con aproximadamente 20 setas semi erectas insertadas hasta entre la base de las antenas parafacia y facia con microtricha plateada **Facia** no tiene una carina mesal definida **Parafacia** estrecha, aproximadamente de la mitad del ancho del tercer segmento antenal **Gena** ancha (1/4 la altura del ojo) con 4 *vib* (gruesa de la misma longitud) 3 **segmento antenal** corto no más largo que ancho

(0.22/0.43) (Fig. 17b) Ojos micro pubescentes (pilosidad sólo visible a 100X) TÓRAX *Mesonotum* 3.38 mm de longitud microtricha mas intensa en el margen anterior y *scutellum* chaetotaxia 2 *pstg* 2 *ppl* 5 *ane* posteriores 1 *ktp* *prosternum* con 2 pares de microsetas finas ALAS de 7.69mm de longitud bi coloreadas más intensamente entre el apice de R<sub>1</sub> y M en la mitad apical del ala pero con el extremo basal amarillento la vena CuP+ 1A definida hasta menos de 1/3 de la distancia del margen posterior del ala y *cilia* marron amarillento con dos margenes mas claros con un mechon de 14 setas negras en el apice PATAS todos los *tarsi* negros femur de la pata anterior con 15 setas gruesas decreciendo de la base hacia el apice GENITALIA 7º segmento alargado de 1.22 mm de longitud ancho y aplanado la base 1.32 mm de ancho ápice de 0.84 mm membrana eversible 3.04 mm invaginada *taenia* ventrales completas *Aculeus* ancho y esclerosado de 2.10 mm de longitud (0.62 veces la longitud del *mesonotum*) y 0.504 mm de ancho (Fig. 18) *cerci* agudo y fusionado de 0.84 mm de longitud el apice no presenta denticulaciones setas diminutas las setas apicales ausentes

**Distribucion** BRASIL Nueva Teutonia

**Discusión** La nueva especie esta estrechamente relacionada con el grupo *plumatus* McAlpine (1964) por su tamaño color negra sin brillo metalico lunula con setas hasta entre la base de las antenas Arista antena plumosa alas proporcionalmente grandes e infuscadas patas completamente negras *aculeus* ancho y esclerosado

**Material revisado** 1 ♀ (*Holotypus*) colectada en Nueva Teutonia SC BRASIL II 1967 F. Plaumann coll (Un solo espécimen en el PCMENT Universidad de Panamá)

**Etimologia** La especie es denominada, debido al país de colecta del *Holotypus*

#### 4 2 2 *Dasiops gilae* n sp

**Caracteres generales** Especie de tamaño medio con un evidente brillo bronce metálico y reflejos verdosos (**Fig 35a**) frente fuertemente rugosa ojos con pilosidad corta alas tenuemente infuscadas de marrón patas con dos segmentos basales de todos los *tarsi* amarillos-claros *aculeus* membranoso

**HEMBRA CABEZA** Frente ligeramente mas ancha que alta (0.60/0.53) con lados paralelos toscamente rugosa, area ventral al triangulo ocelar concava (**Fig 34a**) **Lunula** con setas dispersas y erectas **Parafacia** estrecha, cubierta de microtricha plateadas densa, **Facia** con carina mesal escasamente definida **3 segmento antenal** mas largo que ancho (0.36/0.24) (**Fig 34b**) **Arista antenal** con pubescencia muy corta a apenas perceptible segmento basal marrón claro y el resto negro **Gena** estrechas (mas del 1/6 la altura ocular) cubierta de microtricha menos densa, con 4 *vb* **Ojos** con pilosidad corta y esparcida. **TÓRAX** *Mesonotum* de 2.02 mm de longitud chaetotaxia 1 *pstg* 2 *ppl* 3 *ane* posteriores (siendo la primera mas gruesa y larga que la segunda) y 1 *ktp1* **ALAS** tenue y uniformemente infuscadas de un tinte marrón algo mas claro (amarillento) cerca de la base (**Fig 35b**) *calypterae* con *cilia* marginal larga y marrón **PATAS** dos segmentos basales de todos los *tarsi* amarillo-claro femur de la pata anterior con 1 hilera de 10 setulae fuertes en el margen externo y ventral (disminuyendo de tamaño y grosor desde la base hacia el ápice) **GENITALIA** membrana eversible mas de 1.0 mm con 2 *taenia* ventrales completas *Aculeus* membranoso y estrecho con mas de 1.45 mm relacion longitud del *aculeus*/longitud del *mesonotum* entre 0.72 *cerci* membranoso apice romo no fusionado con setas largas

**Distribucion** PANAMA

**Discusión** Especie con un llamativo brillo bronce metálico frente rugosa coloración de las alas y características de la terminalia la ubican estrechamente relacionada con *D rugifrons* de la cual difiere esencialmente por la coloración de las alas y la tonalidad bronce del brillo del cuerpo

**Material revisado** *Holotypus* ♀ tierra altas de Boquete Chiriquí PANAMA Colectada en trampas Malaise B Gray Coll

**Etimología** La especie es denominada en honor a Rosa Gil autora del presente trabajo

#### 4 2 3 *Dasiops grayi* n sp

**Caracteres generales** especie pequeña completamente marrón frente rugosa cabeza ancha ojos desnudos alas ligeramente infuscadas uniforme de 2 829 mm de longitud patas con todos los segmentos tarsales marrones *aculeus* esclerosado

**HEMBRA CABEZA** Frente más ancha que alta (0 41/0 34) lados convergentes provista de una concavidad debajo del triángulo ocellar (Fig 39) todas las microsetas muy finas erectas y esparcidas **Lunula** más ancha que alta (0 216/0 072) parcialmente invaginada parafacia y facia con microtricha grisacea **Parafacia** estrecha **3 segmento antenal** más largo que ancho alcanzando casi hasta el margen oral **Gena** estrecha (aproximadamente 1/6 la altura del ojo) con 4 *vi*b arista antenal casi desnuda **Ojos** completamente desnudos (aun a gran aumento) **TÓRAX** *Mesonotum* de 1 272 mm de longitud chaetotaxia 1 sola *ps*tig (muy delgada) y 1 *pp*l 5 *ane* posteriores (largas y gruesas) y 1 *kt*pl fuerte *Mesoscutum* cubierto de microtricha con setas cortas y dispersas *prosternum* desnudo **ALAS** ligeramente infuscada uniformes las venas R<sub>2+3</sub> y R<sub>4+5</sub> rectas *callypterae* y *cilia* amarillas con el borde marrón **PATAS** todos los segmentos



tarsales marrones **GENITALIA** 7º segmento cortos con 0.432 mm de longitud *taenia* dorsales fuertemente esclerosada y fusionadas *Aculeus* esclerosado la parte más ancha de 0.168 mm (**Fig 40**) *cerci* esclerosados de 0.180 mm de longitud

**Distribucion** PANAMA

**Discusión** La nueva especie está relacionada con las especies asociadas a *Passiflora* spp en Colombia que contienen el *aculeus* esclerosado como y sin denticulaciones

**Material revisado** 1♀ (*Holotypus*) colectada en Boquete Chiriquí PANAMA 1083 msnm B Gray Coll (Único material existente en el PCMENT Universidad de Panamá)

**Etimología** La especie es denominada en honor a Baltazar Gray colector del *Holotypus*

#### 424 *Daslops huancavelensis* n. sp.

**Caracteres generales** Especie pequeña arista antenal desnuda ojos desnudos alas hialinas de más de 4 mm de longitud patas con los primeros segmentos tarsales amarillo/ocre *aculeus* membranoso

**HEMBRA** **Cabeza** Frente más alta que ancha (0.67/0.46) desprovistas de microtricha porción central rojiza **Lunula** marrón oscura (**Fig 41a**) 2 veces más ancha que alta (2.40/0.96) y setulae confinadas a la lunula **Parafacia** 0.144 mm muy ancha más ancha que el 3º segmento antenal **facia** y **genas** con microtricha densamente abundante **Facia** ligeramente abultada en la mitad superior y hendida mesalmente en la porción ventral **Gena** ancha (menos de ¼ a la altura ocular) con microtricha densas **3º segmento antenal** corto más ancho que largo (0.14/0.19) apenas proyectado algo más allá de la mitad de la **facia** (**Fig 41b**) **Arista antenal** completamente desnuda **Ojos** desnudos **TÓRAX** *Mesonotum* 1.896 mm chaetotaxia 1 *pstg* 2 *pp* fuertes 6 *ane* posteriores

(decreciendo en tamaño y grosor) 1 *ktpl* fuerte *Scutum* y *Scutellum* microtrichosos pero el *prosternum* desnudo ALAS hialinas (Fig 42) venas  $R_{2+3}$  y  $R_{4+5}$  rectas y la vena Cu posterior solamente proyectadas hasta la mitad del margen del ala, *callypterae* blanco cremosos margen ligeramente amarillento *cilia* uniforme y blanca PATAS dos segmentos basales de los *tarsi* amarillo/ocre GENITALIAS 7º segmento ligeramente más largo que ancho (1 05/1 03) trapezoidal membrana eversible tan ancha como larga de 1 785 de longitud oviducto pubescente *taenia* ventrales evanescente no llegan al extremo de la membrana eversible (Fig 43) *Aculeus* largo membranoso de 1 785 mm de longitud (1 06 la longitud del *Mesonotum*) *cerci* pequeño con setas largas Macho *Epandrium* más ancho que largo (2 56/2 15) *Surstylus* 1 494 mm de longitud con 2 setas internas basales y setas apicales

#### Distribucion PERU

**Discusion** En la nueva especie el *Holotypus* ♀ difiere del *Paratypus* ♂ por tener la frente más estrecha que la hembra (0 490/0 25) y ligeramente convergente hacia el margen ventral Es relativamente cercana a *D rabello* n sp por presentar la lunula marrón ojos desnudos membrana eversible evanescente y el *aculeus* esclerosado

**Material revisado** 1 ♀ (*Holotypus*) localidad de Huancavelica PERU 02 VII 1975 P Alcala Coll ee Asc (Estacion 105 74) 2 ♀ (*Paratypus*) mismos data que el *Holotypus* 1 *Paratypus* ♂ y 1 espécimen teneral completo

**Etimologia** La especie es denominada por la localidad de colecta del *Holotypus*

#### 4 2 5 *Dasiops lenkoi* n sp

**Caracteres generales** Especie grande palpos normales apenas ligeramente sobrepasan el margen oral lunula con setas semi-erectas ubicadas hasta por debajo de las base de las antenas arista antenal semi plumosa alas levemente infuscadas en el margen anterior (a lo largo de la celda costal) de casi 7 mm de longitud patas completamente negras

**HEMBRA CABEZA** Frente mas ancha que alta (0 91/0 82) lados paralelos y rectos con 2 microsetas en las orbitas **Lunula** mas ancha que alta (0 54/0 24) con 20 setas semi erectas ubicadas hasta entre la base de las antenas **Parafacia** anchas (**Fig 48**) casi tanto como el ancho del 3<sup>er</sup> segmento antenal este ultimo mas largo que ancho (0 31/ 0 24) **Gena** ancha (más de 1/6 a la altura del ojo) con 4 *vb* **Arista antenal** semi plumosa la pilosidad 5 veces mas larga que el ancho del 3<sup>er</sup> segmento basal **Ojos** micro pubescente

**TÓRAX** *Mesonotum* 3 075 mm de longitud chaetotaxia 3 *pstg* 8 *ppl* (3 son más grandes y gruesas) 7 *ane* posteriores con aspecto de macrosetas y 1 *ktpl prosternum* con 3 pares de setas en cada lado **ALAS** con una leve infuscacion en el margen anterior (a lo largo de la celda costal la R<sub>1</sub> y mucho mas clara que la R<sub>3</sub>) tornandose hialina en el resto del ala vena CuP+1A (**Fig 50**) *calypterae* margen y *cilia* amarilla, ésta ultima con 6 setas apicales mas largas ligeramente mas oscuras **PATAS** todos los *tarsi* negros femur de la pata anterior con una hilera de 13 setas ventro laterales (decreciendo hacia la base y hacia el apice) **GENITALIA** 7<sup>o</sup> segmento notablemente alargado de 1 968 mm de longitud base 1 32mm de ancho **membrana eversible** invaginada **Aculeus** ancho y ligeramente encorvado dorsalmente (**Fig 49**) *cerci* 0 82 de longitud

**Distribución** BRASIL

**Discusion** Esta especie parece ser relacionada con *D nanhoc* n sp por la arista antenal semi plumosa

**Material revisado** 1 ♀ (*Holotypus*) colectada en Serra do Urucum Corumba, BRASIL Mto Grosso 2 XII 1960 K Lenko coll (Unico material existente en el PCMENT Universidad de Panama)

**Etimologia** La especie es denominada en honor a Karol Lenko colector del *Holotypus*

#### 4 2 6 *Dasiops luzstelae* n sp

*Dasiops luzstelae* Korytkowski (*nomen nudum*) 1973 (*nec* Norrbom & McAlpine 1997) *Memoir Ent Soc Wash* 18 203

**Caracteres Generales** Especie pequena frente con intenso brillo azul metalico moderadamente rugosa ojos desnudos alas hialinas de 3 40 mm de longitud patas *tarsi* segmentos ligeramente amarillos

**HEMBRA CABEZA Frente** mas alta que ancha (2 20/1 80) lados mas o menos paralelos (con una leve rugosidad) (**Fig 51**) la porcion ventral y ligeramente hendida escasas setulae laterales y una setula en la mitad dorsal **Lunula** notablemente mas ancha que alta con solo cuatro setulae finas marginales **Parafacia** con dos areas rojizas en su extremo dorsal levemente convexa, menos de la mitad del ancho del 3<sup>er</sup> segmento antenal (a la altura media y expandida hacia las genas) **Facia** ligeramente rugosa en 2/3 ventrales **Gena** moderadamente estrecha (aproximadamente 1/5 de altura ocular) con 2 *vib* **3er segmento antenal** oblongo dos veces mas largo que ancho casi alcanzando el margen oral **Arista antenal** cortamente pubescente 1/3 basal amarillo **Ojos** completamente desnudos **TÓRAX** chaetotaxia 1 *Pstg* y 2 *ppl* 2 *ane* posteriores (la dorsal

algo mas larga que el resto) y 1 *ktp prosternum* desnudo **PATAS** *tarsi* ligeramente amarillos **ALAS** completamente hialinas la vena CuP+1A alargada solo la mitad de la distancia hacia el margen *callypterae* margen y *cilia* blancuzcos **GENITALIA** 7° segmento de 0.41 mm de longitud **membrana eversible** 0.45 mm de longitud *taenia* ventrales completas apicalmente con una fuerte esclerotización y laterales densamente pilosos (**Fig 52a**) **Aculeus** 0.61 mm de longitud fuertemente esclerosado y ahusado (**Fig 52b**) **cerci** 0.158 mm de longitud fusionado

**Distribución** COLOMBIA PANAMA

**Discusion** La nueva especie es similar con *D. ahusatus* McAlpine (1964) por tener el apice del *aculeus* de fuertemente ahusado y esclerosado pero difieren por tener 5 setas *vib* membrana eversible con *taenia* esclerosadas hasta la base del *aculeus* *cerci* fusionados

**Material revisado** 1♀ (*Holotypus*) Ginebra, Valle del Cauca, COLOMBIA III 1973 (MEUNPRG Reg 49 73) Luz Estela Cobo Coll (MEUNPRG Reg 0026) 1♀ (*Paratypus*) Cerro Azul PANAMA 1991 C A Korytkowski coll

**Etimologia** La especie es denominada en honor a Luz Estella Cobos colectora del *Holotypus*

427 *Daslops nanhoc* n sp

**Caracteres Generales** Especie moderadamente pequeña negra sin brillo metálico frente rojiza con los lados casi paralelos genas muy anchas antenas cortas ojos densamente pilosos alas hialinas con brillo grisáceo *tarsi* con los 4 segmentos basales amarillo ocre

**HEMBRA CABEZA** Frente notablemente ancha, más de dos veces tan ancha como alta ligeramente concava marron rojiza (Fig 53a) con aproximadamente 10 setulae ligeramente reclinadas **Lunula** marron en su totalidad con cuatro pares de setas sub marginales **Facia** ligeramente con una carina ancha y protuberante desde la base de las antenas hasta más de la mitad de la facia **Parafacia** notablemente ensanchada, mas ancha que el 3er segmento antenal **Gena** muy ancha (casi 1/3 la altura de los ojos) con microtricha plateada (Fig 52b) **3 segmento antenal** casi tan ancho como largo y de aspecto circular **Arista antenal** micro pubescente (la pubescencia menos de la mitad del ancho del 3er segmento) **Ojos** larga y densamente pilosos (Fig 52c) **TÓRAX** **Mesonotum** 2.52 mm de longitud con una densa microtricha plateada chaetotaxia 1 *pstg* (debil) 3 *ppl* rodeada de 4 setulae 6 *ane* posteriores y 1 *ktpl scutellum* con 4 pares de setulae entre la *scutellar* basal y apical con microtricha completas *prostermun* desnudo **ALAS** amarillo palido algo mas intenso en el margen anterior *callypterae cilia* marginal uniformemente blancas y sedosas venas M recta R<sub>4+5</sub> ampliamente abiertas **PATAS** segmento basal de los *tarsi* tan largo como el resto 4 segmentos basales amarillo ocre (el ultimo segmento tarsal marron) **ABDOMEN** negro brillante desprovisto de microtricha **Aculeus** membranoso

**Distribución** PERU

**Discusion** La nueva especie es similar a *D luzestalae* n sp en tamaño forma y chaetotaxia Difieren por la frente rojiza mas estrecha ojos pilosos y el *aculeus* esclerosado

**Material revisado** 1♀ (*Holotypus*) Nanchoc PERU 12 IX 1981 C Korytkowski Coll (Unico material existente en el PCMENT Universidad de Panama)

**Etimologia** El nombre de la especie hace referencia a la localidad de colecta del *Holotypus*

#### 4 2 8 *Dasiops rabelloi* n sp

**Caracteres Generales** Especie de tamaño medio orbitas ligeramente hendidas con el triangulo ocelar protuberante ojos con pilosidad diminuta alas débilmente infuscadas de algo mas de 4 mm de longitud patas los *tarsi* posteriores amarillos rojizos

**HEMBRA CABEZA Frente** puncturada ligeramente mas ancha que alta (0 58/0 53) (**Fig 62**) *or* ligeramente hendidas frente y triangulo ocelar protuberantes setas *oc* relativamente finas tan largas como las *or* **Lunula** marron mas ancha que alta (0 37/0 22) **Parafacia** relativamente ancha ambas totalmente con microtricha plateada desde cerca de la base de las antena allí con dos areas desprovistas de microtricha a manera de hoyuelos **genas** moderadamente estrecha (aproximadamente 1/5 la altura del ojo) con 6 setas *vib* 3 **segmento antenal** (0 216) **Ojos** con pilosidad diminuta, moderadamente esparcida **TÓRAX Mesonotum** 1 92 mm de longitud microsetas cortas moderadamente gruesas chaetotaxia 1 *psig* 2 setas *ppl* 5 *ane* posteriores 1 *ktpl* muy fuerte **ALAS** débilmente infuscada de 4 15 mm de longitud *callypterae* blancos con margen y *cilia* amarillentas **PATAS** tarsomeros basales de las patas posteriores amarillos

rojizos el último segmento ligeramente más oscuro que el resto **GENITALIA** *Aculeus* esclerosado con denticulaciones similar a *D rugulosus*

**Distribución** BRASIL

**Habitos** colectadas en *Passiflora* spp

**Discusión** Esta especie es relacionada con otras que afectan a Passiflorae el 7 segmento es muy similar al de *D rugulosus* sin embargo la nueva especie *D rabello* presenta la frente lisa y el cuerpo un claro y notorio brillo azul metálico

**Material revisado** 1♀ (*Holotypus*) Eug Lefevre C Jordão BRASIL 1200 msnm 21 II 1962 L T F E Rabello y Medeiros

**Etimología** La especie es denominada en honor al colector del *Holotypus*

#### 429 *Dasiops riograndensis* n sp

**Caracteres generales** Especie grande negra sin brillo metálico ojos pilosos alas infuscadas de 6 15mm

**HEMBRA CABEZA** Frente evidentemente más alta que ancha (0 91/0 77) con lados y setulae no especialmente definidas las setulae marginales curvadas hacia adentro por lo menos dos setulae detras de la *or* (todas las macro setas rotas) **Lunula** ligeramente más ancha que alta (0 43/0 41) setulae moderadamente gruesas curvadas hacia abajo y dispuestas hasta entre las bases de las antenas **Parafacia** casi tan ancha como el 3 segmento antenal **Gena** moderadamente estrecha (1/5 la altura ocular) con 7 *vi*b **3 segmento antenal** moderadamente más largo que ancho (0 34/0 26) **Arista antenal** plumosa la pilosidad aproximadamente la mitad del ancho del 3<sup>er</sup> segmento antenal ojos esparcida y cortamente pilosos **TÓRAX** *Mesonotum* de 2 84 mm de longitud



microtrichia poco evidente excepto en el *Scutellum* densamente vestido de microtricha chaetotaxia 3 *pst* 8 *ppl* (3 mas largas que las otras) 5 *ane* posteriores (la dorsal alcanzando el ápice del *callypterae* el resto mas cortas delante y la dorsal a la primera, otra seta casi tan gruesa con ella, 1 *ktpl* fuerte y una anterior fina delgada *prosternum* con 5 pares de micro setas ALAS infuscadas mas intensamente entre la vena costa y R<sub>1</sub> celda R<sub>5</sub> y celdas mediales mas claras margen posterior del ala hialino CuP+1A proyectada hasta 1/3 de la distancia hasta el margen del ala (Fig 63) *callypterae* margen y *cilia* marron amarillento con 6 setas negras en el apice (Fig 64) PATAS completamente marron oscuro los segmentos tarsales casi negros femur anterior con 9 setas en el margen latero ventral decreciendo en tamaño en la base del apice GENITALIA 7° segmento 1.03 mm de longitud con la base ancha 1.15mm y la parte estrecha hacia el apice con 0.72 mm *Aculeus* 0.34 mm de longitud *cerci* similar a *D plumatus* aplanado y ahusado desde la base hacia el apice (Fig 65)

#### Distribucion BRASIL

**Discusión** La nueva especie corresponde al grupo *latifrons* de McAlpine (1964) por su tamaño grande cabeza y facia protuberante antena corta arista antenal desnuda ojos pilosos *callypterae* blancos uniformes mechon de setas negras en el apice al menos 1 *pstg* 1 *vib* ovipositor ancho

**Material revisado** *Holotypus* ♀ Rio Grande do Sul BRASIL Marcelino Ramos Novo 1656 Pde A Biesecki Coll (Coleccion del MZUSP)

**Etimologia** El nombre de la especie hace referencia a la localidad de colecta del *Holotypus*

**43 Clave actualizada e ilustrada para la identificación de 35 especies del género *Daslops* Rondani 1856 en la Región Neotropical**

Rosa Gil (2011) Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Programa Centroamericano de Maestría en Entomología Universidad de Panamá

---

- |       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Especies completamente negras sin brillo metálico (excepto <i>D hirtifacies</i> que posee un leve brillo) patas completamente negra, lunula con setulae entre las base de las antenas arista plumosa ( <b>Grupo <i>plumatus</i></b> ) | 2  |
| 1     | Especies usualmente con brillos metálicos patas negras o con al menos el segmento basal amarillo setulae dispuesta solo en la lunula arista antenal pubescencia corta o desnuda ( <b>Grupo <i>obscurus</i></b> )                      | 10 |
| 2     | Especie con ligero brillo metálico en el <i>mesonotum</i> alas claro hialinas-claro apenas con un ligero tinte parduzco uniforme la arista cortamente plumosa venas uniformes marrones<br><i>D hirtifacies</i> Hennig (1948)          |    |
| 2     | Especies sin brillo metálico en el <i>mesonotum</i> alas definitivamente bi coloreadas  | 3  |
| 3     | <i>Callypterae</i> claros blancos o amarillos   | 4  |
| 3     | <i>Callypterae</i> oscuros marrones   | 8  |
| 4     | Alas uniformemente coloreadas de una tonalidad oscura <i>D lenkoi</i> n sp  |    |
| 4     | Alas bi-coloreadas la base amarillenta y el resto del ala oscuro (Fig 7)  | 5  |
| 5(4 ) | Tercer segmento antenal apenas tan largo como ancho (Fig 17b)   | 6  |
| 5     | Tercer segmento antenal dos veces mas largo que ancho prolongado hasta el margen oral<br><i>D plaumanni</i> McAlpine (1964)   |    |
| 6 (5) | Ojos con pilosidad corta y esparcida <i>D rectivenus</i> Hennig (1948)  |    |
| 6     | Ojos completamente desnudos   | 7  |
| 7(6 ) | Porcion basal de la arista antenal negra al igual que el resto<br><i>D plumatus</i> Hendel (1932)   |    |

- 7 Porción basal de la arista antenal contrastantemente amarilla *D amplissimus* McAlpine (1964)
- 8 (3) Tercer segmento antenal corto no mas largo que ancho (0 22/0 43) *D brasiliensis* n sp
- 8 Tercer segmento antenal definitivamente mas largo que ancho (Fig 34b) 9
- 9 (8) Alas completamente amarillas infuscadas uniformemente marrones en el margen anterior (Fig 63) *D riograndensis* n sp
- 9 Alas definitivamente bi coloreadas *D plumeus* McAlpine (1964)
- 10(1) Facia y genas extremadamente anchas (esta ultima 1/3 a 1/4 la altura ocular) (Fig 53b) tercer segmento antenal muy corto (mas ancho que alto) sobre puesto sobre el segundo segmento 11
- 10 Facia y genas estrechas (la ultima lo mas 1/6 la altura ocular) tercer segmento antenal normal (a lo más tan largo como ancho) 12
- 11 Especie con la frente roja con los lados oscuros (Fig 53a) ojos densamente pilosos (Fig 53c) *tarsi* con los cuatro segmentos basales amarillo ocre *D nanchoc* n sp
- 11 Especie con la frente marrón uniforme (Fig 41a) ojos desnudos *tarsi* con los dos segmentos basales amarillo/ocre *D huancavelensis* n sp
- 12 (11) Setas gruesas y negras en el apice de los *callypterae* (Fig 6) unica especie con patas saltatorias espinas de las patas posteriores gruesas membrana eversible 0 51 mm *taenia* ventrales completas fuertemente esclerosadas en el apice (Fig 73) *aculeus* de 0 62 mm constricto antero apicalmente (Figs 74 75) *D saltans* Townsend (1913)
- 12 Especies con *callypterae* desprovisto de setas negras y gruesas (Fig 5) 13
- 13 Setas erectas entre el triángulo ocelar y el vertex (las *poc* anteriores muy largas tan largas como las *oc* y las *poc* posteriores algo mas cortas) (Fig 22a) facia ancha pilosidad de los ojos cortos y esparcidos *D chotanus* Korytkoswski (1971)
- 13 Area post ocular sin setulae largas y erectas solamente las setas usuales (*pv* y *oc*) 14

- 14(13) Frente puncturada (Fig 32) leve a francamente rugosa (Fig 34a) 15
- 14 Frente lisa sin puncturaciones ni rugosidad (Fig 39) 20
- 15 Frente mas alta que ancha (2 20/1 80) (Fig 51) *D luzestelae* n sp
- 15 Frente mas ancha que alta (Fig 53a) 16
- 16(15) Frente con una concavidad definida debajo de las orbitas (Fig 13a) membrana eversible con las *taenia* ventrales evanescente en el apice *aculeus* fuertemente ahusado desde la base al apice (Fig 14) *D ahusatus* Korytkowski (1971)
- 16 Sin concavidad en la frente membrana eversible con las *taenia* ventrales completas 17
- 17(16) Ojos desnudos *D fervidus* McAlpine (1964)
- 17 Ojos corta y densamente pilosos (longitud igual un *ommatidium* y distancia igual a un *ommatidium*) 18
- 18(17) Cuerpo con intenso brillo bronce metalico (Fig 35a) lunula marrón negruzca alas completamente infuscadas *D gilae* n sp
- 18 Cuerpo con brillo verde o azul metálico lunula completamente rojiza alas hialinas o bi coloreadas 19
- 19(18) Facia con carina mesal alas bi-coloreadas con la *cilia* y margen del *callypter* marron amarillento *aculeus* membranoso (Fig 69) *D rugifrons* Hennig (1948)
- 19 Facia sin carina mesal alas hialinas con la *cilia* y margen del *callypter* blanco *aculeus* esclerosado *D rugulosus* Norrbom & McAlpine (1997)
- 20(14) *Tarsi* negros alas bi-coloreadas (excepto *D clarionus*) *aculeus* membranoso (Fig 10) 21
- 20 Al menos el segmento basal de los *tarsi* amarillos (Fig 67) y usualmente alas hialinas o tenuemente infuscadas (Fig 55) *aculeus* esclerosado (Figs 11 12) 25
- 21 Lunula tan ancha como alta *D fidus* McAlpine (1964)
- 21 Lunula mas ancha que alta 22
- 22(21) Frente marron-clara (Fig 15a) sin microtricha en el *mesonotum* *D aurulentus* McAlpine (1964)

- 22 Frente marron negruzca (Fig 17a) con microtricha en el *mesonotum* 23
- 23(22) Arista plumosa segmento basal de la arista amarilla *callypterae* blanco al menos el segmento basal de los *tarsi* amarillos *D inca* McAlpine (1964)
- 23 Arista pubescente a semi plumosa (pilosidad apenas tan larga como el ancho del segmento basal) (Fig 21) segmento basal de la arista negra *callypterae* marron amarillento *tarsi* completamente negros 24
- 24(23) *Cilia* del *callypterae* marron amarillo *taenia* ventrales de la membrana eversible evanescente apicalmente (Fig 57) *D peruanus* Hennig (1948)
- 24 *Cilia* del *callypterae* completamente blanco *taenia* ventrales de la membrana eversible completas *D clarionus* McAlpine (1964)
- 25(20) Apice del *aculeus* denticulado (Fig 27) (Grupo *brevicornis*) 26
- 25 Apice del *aculeus* sin denticulaciones (Fig 29) (Grupo *dentata*) 30
- 26(25) Orbita ligeramente hendidas debajo del triangulo ocelar protuberante (Fig 62) facia con una carina mesal *tarsi* posteriores amarillos rojizos microsetas en el *prosternum* *D rabelloi* n sp
- 26 Orbita normal sin protuberancia facia sin carina mesal *tarsi* de las patas posteriores amarillos claro sin microsetas en el *prosternum* 27
- 27(26) Frente tan ancha como alta (2 2/1 9) puncturada con setulae relativamente largas y delgadas insertadas en una leve hendidura, *mesonotum* sin microtricha 7 segmento I 20 1 2 1 mm *taenia* ventrales completas (Fig 26) membranas mediales con espiculas pequeñas *aculeus* esclerosado y estrecho de 2 68 mm de longitud (Fig 27) *D curubae* Steyskal (1980)
- 27 Frente más ancha que alta (Fig 53a) lisa setulae uniformes *mesonotum* con microtricha 28
- 28(27) Especie con 1-4 setas *vib* segmento basal de la arista antenal amarilla patas con solo el segmento basal del *tarsi* amarillo *aculeus* de 0 63 mm (largo y estrecho) *cerci* corto de 0 05 mm formando un triángulo casi equilatero (la base tan ancha como la longitud de los lados) con dientes diminutos *D passifloris* McAlpine (1964)
- 28 Especie con 5 o más setas *vib* segmento basal de la arista antenal completamente negra por lo menos los dos primeros segmentos tarsales amarillos 29

- 29(28) Arista antenal con pubescencia corta ojos con pilosidad corta y esparcida (longitud igual a un *ommatidium*) *aculeus* de 1.838 mm apice con aproximadamente dientes fuertemente rudimentarios (Fig 45) *D inedulis* Steyskal (1980)
- 29 Arista antenal desnuda ojos desnudos *aculeus* largo de 2.03 mm de longitud apice con un numero mayor de dientes que la opcion anterior pero menos evidentes *D brevicornis* Williston (1896)
- 30(25) Especie con concavidad en la frente (Fig 39) *cilia* y margen del *callypterae* marron amarillo patas con todos los segmentos tarsales marrones-ocre 7 segmento cortos de 0.432 mm *taenia* dorsales fuertemente esclerosada y fusionadas *aculeus* ancho y esclerosado de 0.168 mm (Fig 40) *D grayi* n sp
- 30 Especies sin concavidad en la frente lisa *cilia* y margen del *callypterae* blancos al menos los primeros segmentos tarsales amarillos 31
- 31(30) Lunula tan ancha como alta *aculeus* ancho de 0.71 mm apice romo y extremadamente corto de 1.0 mm (Fig 80) *D yepesi* Norrbom & McAlpine (1997)
- 31 Lunula mas ancha que alta apice del *aculeus* no tan corto como la opcion anterior 32
- 32(31) Gena ancha (1/4 la altura ocular) ojos con pilosidad larga y esparcida (long de 4 *ommatidia* y distancia a 4 o mas *ommatidia*) *aculeus* 1.36 mm ensanchado en la base constrictor desde la expansion basal de los *cerci* luego expandido y desde alli de aspecto triangular terminando en un apice agudo (Fig 20) *taenia* dorsales y ventrales membranosas pero completas *D caustoniae* Norrbom & McAlpine (1997)
- 32 Gena estrecha (1/6 la altura ocular) (Fig 17b) pilosidad de los ojos largos y densos (longitud de 4 *ommatidia* y la distancia igual a 1 *ommatidium*) 33
- 33 Tercer segmento antenal tan largo como ancho (alcanzando hasta cerca del margen oral) arista antenal plumosa 1-4 setas *vib* 7° segmento 0.84 mm membrana eversible 1.40 mm *taenia* ventrales completas membrana medial con espiculas diminutas *aculeus* 1.62 mm esclerosado largo y estrecho *D frieseni* Norrbom & McAlpine (1997)
- 33 Tercer segmento antenal mas largo que ancho (Fig 34a) arista antenal pubescencia corta (Fig 56) 5 o más setas *vib* 34

- 34(33') Lunula rojiza; 7° segmento trapezoidal (Fig. 28); membrana eversible densamente setosa (Fig. 31); *taenia* ventrales evanescentes y las mediales evanescente terminando con espículas cónicas en el ápice (Fig. 30); *aculeus* delgado de 1.74 mm; *cerci* con una escrotadura laterales (Fig. 29)..... *D. dentatus*, Norrbom & McAlpine (1997)
- 34' Lunula marrón-grisácea (36b); 7° segmento largo y estrecho; membrana eversible con *taenia* parcialmente fusionadas y espículas desarrolladas en hileras a manera de conos denticulados (Fig. 37); *aculeus* mucho más delgado y largo que la opción anterior de 2.14 mm, *cerci* con una escrotadura pre-apical (Fig.38)..... *D. gracilis*, Norrbom & McAlpine (1997).





#### 4.5. Análisis cladístico de las especies tratadas

Una vez escogidos en la matriz de caracteres, las 35 especies fueron analizadas en Winclada™ versión 1.00.08, con NONA, teniendo como resultado el siguiente análisis cladístico:

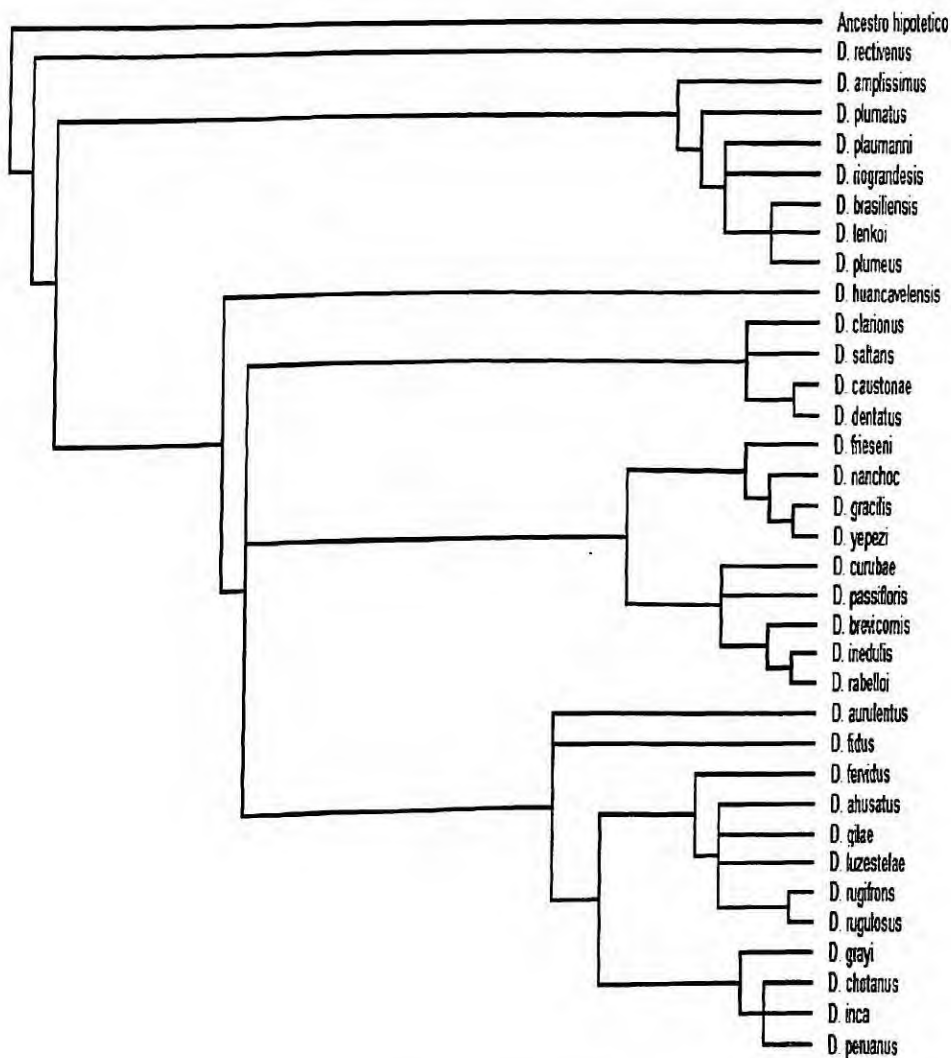


LÁMINA I. Análisis cladístico de las 35 especies neotropicales. Winclada™ (versión 1.00.08) NONA; L: 194, Ci: 22, Ri: 60. Mejorado por TreeView™ (versión 1.6.6).

En base al análisis cladístico y de acuerdo a la variabilidad de dos macro-grupos, permite definir que corresponden a dos líneas filogenéticas completamente divergentes. La cual nos lleva a suponer que pueda tratarse de dos géneros distintos. Dentro de las agrupaciones, un total de nueve especies son nuevas para la ciencia: *D.brasiliensis*, *D.gilae*, *D. grayi*, *D.huancavelensis*, *D. lenkoi*, *D.luzestelae*, *D.nanchoc*, *D.rabelloi* y *D.riograndensis*.

El primer complejo, definido por Morge (1963), como especies grandes sin brillo metálico, arista antenal largamente plumosa, setulae que sobre pasan la lunula hasta entre la base de las antenas, alas bi-coloreadas, *tarsi* completamente negros, las hembras con el ovipositor ancho-esclerosado y machos con un número considerable de *prensisetae*. Las larvas conocidas como barrenadoras de gramíneas, para el Holarctico. McAlpine (1964) las relaciona con el grupo *plumatus*, por coincidir con los caracteres determinados por Morge (1963). No se conoce el hábitat de las especies conocidas para el neotrópico, por ser capturadas en trampas; pero cumplen con todos los caracteres morfológicos del grupo.

El segundo complejo, sumamente heterogéneo, comprendido por un mayor número de especies, integrado en grupos, probablemente derivados de un fósil descrito por Hennig como el género *Morgea* Hennig (1967). La especie más representativa de esta línea filética es *D. obscurus* McAlpine (1964), con los caracteres morfológicos más antiguos del grupo y contrarios al grupo *plumatus*. Las especies son medianas a pequeñas, incluyendo diminutas, con brillo metálico, no presentan setas en los *callypterae*, setulae restringida sólo en la lunula, alas hialinas a infuscadas, *callyptarae* blancos, *cilia* sedosas, al menos los dos primeros *tarsi* amarillos, las hembras con el *aculeus* estrecho, esclerosado y machos con 2-3 *prensisetae*.

Dentro de este mega-grupo, se congregaron dos grupos muy bien definidos, las especies cuentan con el *aculeus* membranoso y el resto del grupo con especies con el *aculeus* esclerosado, con nuevas asociaciones de especies con el *aculeus* esclerosado con denticulaciones; la cual Norrbom & McAlpine (1997) señalan en la clave como grupo *brevicornis* y con el *aculeus* esclerosado sin denticulaciones denominado como grupo *dentata*; muy bien distribuidos para la Región Neotropical (Mapa 1, Pág. 109). Algunas de las especies coinciden en los hábitos de asociación con *passifloraceae*: *pasiflora* y una especie a *Cactaceae*.

En este complejo *D. huancavelensis*, se consideró como una especie autapomorfa, por tener caracteres únicos sinapomórficos dentro del grupo, con las genas y parafacias muy anchas, facia protuberante, frente y lunula clara, ojos densamente pilosos, palpos muy largos, los dos primeros segmentos tarsales amarillos, hembras con el ápice del *aculeus* espatulado.

Por otra parte *D. saltans*, es considerada una especie apomorfa, reteniendo un carácter del grupo *plumatus*, como lo es el mechón de setas negras en el margen del *callypter*, pero con mayores caracteres modernos, acercándose más al grupo *osbcurus*, con el brillo metálico en el cuerpo, ojos pubescentes, arista antenal con pilosidad corta, alas infuscadas, *callypterae* blancos, *cilia* blancas cremosa, los primeros segmentos tarsales amarillos, las hembras con el *aculeus* esclerosado.

Un grupo consistente en el análisis cladístico, son las especies que atacan plantas de *pasiflora*, conformadas por: *D. frieseni*, *D. brevicornis*, *D. caustaonae*, *D. dentatus*, *D. gracilis*, *D. passifloris*, *D. inedulis* y *D. yepezi*. Son especies medianas a pequeñas, con brillo metálico, alas hialinas a infuscadas, *callyptarae* blancos, *cilia* blancas cremosa

sedosas, al menos dos segmentos tarsales amarillos, hembras con *aculeus* endurecido con dos divergencias (denticulado o sin denticulaciones) y machos con 2-3 *prensisetae*.

El grupo de especies, originarias del Perú, *D. peruanus*, *D. fidus*, *D. fervidus* y *D. inca*, comparten sinapormofias dentro del grupo, por ser especies diminutas, ojos desnudos, arista antenal semi-plumosa, alas coloreadas a bi-coloreadas, *tarsi* negros (plesiomorfo), *aculeus* membranoso.

Las especies *D. aurulentus* y *D. grayi* forman un grupo residual (no están agrupadas) pueden estar relacionado con el grupo pero no comparten caracteres en común.

Por otro lado, *D. chotanus* posee caracteres únicos que la convierte en una especie única (autapomorfa) y considerada como *insertae sedis* (especies del género, pero no comparten caracteres con las otras especies del grupo). Presenta frente lisa con 4 setas post-ocelares, las dos anteriores muy largas, tan largas como las setas *oc* y la post-ocelares anteriores algo más cortas y facia muy ancha. La especie más cercana es *D. superciliosus* McAlpine, no incluida en el presente trabajo.

Finalmente las especies con rugosidad en la frente, no se consideran un grupo natural, por ser este carácter homoplásico. Las especies que presentan este carácter tienen *aculeus* membranoso o esclerosado y *tarsi* oscuros o claros. De estas especies, las más cercanas por el intenso brillo metálico son: *D. rugifrons* (verde metálico) y *D. gilae* (bronce).

# **CAPÍTULO V**

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

En base a los resultados del presente trabajo, se puede concluir lo siguiente:

1. La variabilidad en los estados de los caracteres utilizados en los análisis cladístico, permitieron definir dos complejos de especies, que podrían corresponder a dos géneros divergentes filogenéticamente.
2. Machos y hembras a parte de las estructuras genitálicas, difirieron en el ancho de la frente, los machos son holópticos y las hembras dicópticas.
3. La genitalia de los machos, difieren escasamente en las especies tratadas y no son de mucha utilidad para las identificaciones.
4. *D. huancavelensis*, es una especie que varía en los caracteres de importancia taxonómica del resto de las especies estudiadas en el presente trabajo.
5. La rugosidad en la frente, es un carácter muy evidente y fácil de observar, sin embargo es homoplásico, ya que aparecen en grupos no relacionados filogenéticamente.
6. Las especies que afectan *Passifloraceae*: *Passiflora* spp., corresponden a una misma línea filética, sin embargo la porción apical puede ser denticulada en algunas especies y ausente en otras.
7. A parte de las especies criadas en cactaceae y passifloraceae, poco se conoce de los hábitos de especies colectadas con otros métodos.

# **CAPÍTULO VI**

## **RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones se establecen las siguientes recomendaciones

- 1 Es necesario un análisis de ADN para obtener un estudio mas completo sobre las relaciones filogeneticas entre las especies de este genero
- 2 Algunos especimenes tipos de las especies descritas se reportan en museos muy antiguos muchos de ellos en Europa, antes de la Segunda Guerra Mundial y no se sabe exactamente donde se encuentran localizados Es por ello la necesidad ubicarlos para poder definir las especies en base a los criterios taxonomicos que fueron interpretados en las descripciones
- 3 Evaluar los caracteres de las genitalias de los machos de modo que pueda complementarse la caracterizacion de las especies de este genero
- 4 Continuar con la revision taxonomica del genero *Dasiops* Rondani pues al parecer algunas otras especies pueden ser igualmente de interes economico
- 5 Identificar los habitos y las plantas hospedantes de las especies del genero en la Region Neotropical debido a la carencia de sus caracteristicas biológicas



# **CAPÍTULO VII**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFIA

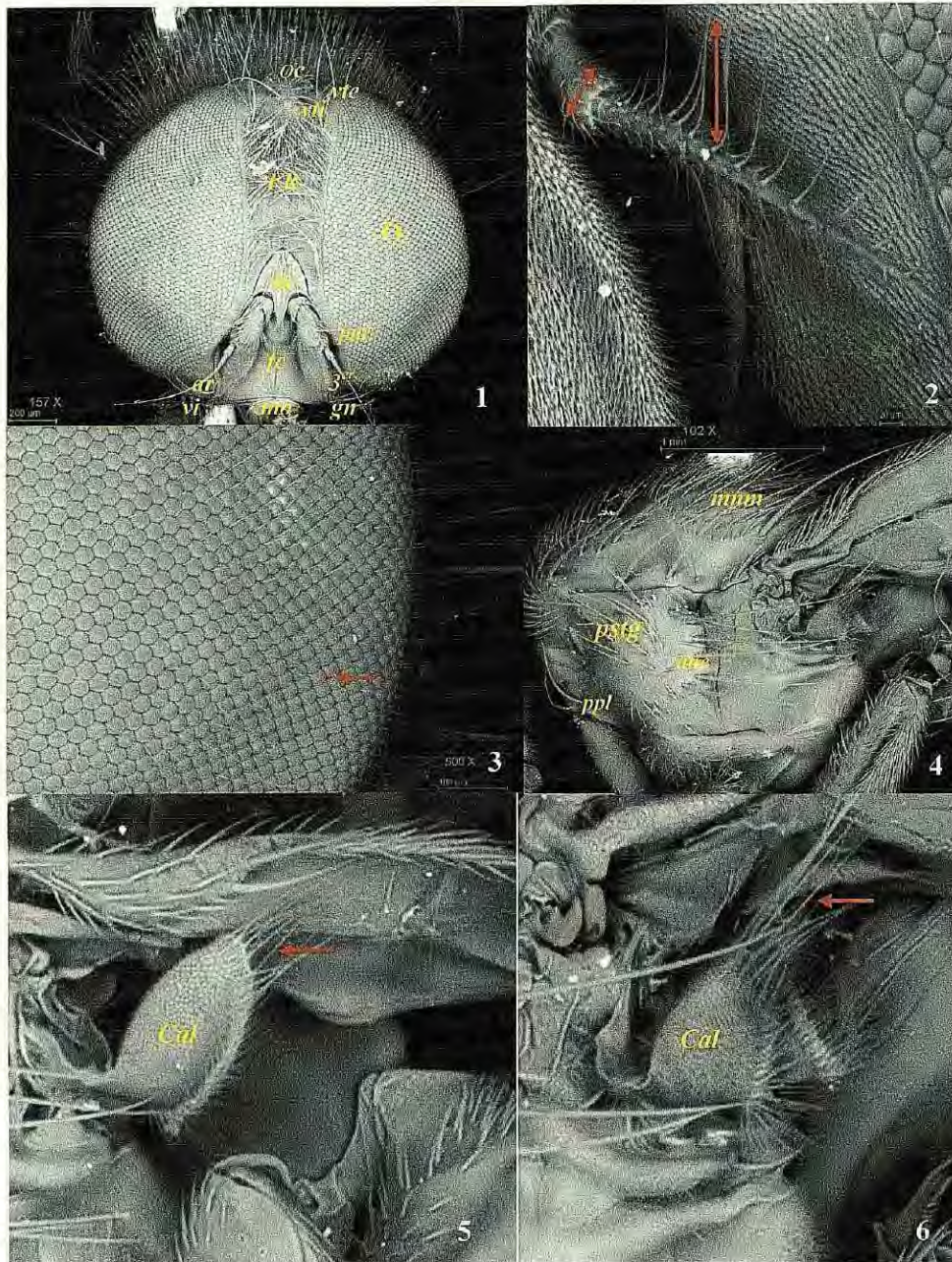
- BEZZI M 1910** Brasilianische Lonchaeiden gesammelt von A. A. Barbillin o  
Entomologista Brasileiro 3 (1) 20-25
- BLANCHARD E 1984** Sinopsis de los Loncheidos Argentinos Rev. Inv. Agric.  
Argentina 2 (4) 157-178
- COQUILLET D W 1910** Type species of American genera of Diptera Proc. U.S.  
Nat. Mus. 37 N° 1719-531
- CURRAN C H 1932** 'New American Diptera Amer. Mus. Notiates 534 1-15
- CZERNY L 1934** Lonchaeidae In Lindner E. Die Fliegen der palaarktischen  
Region 43 1-40 Stuttgart
- ENDERLEIN G 1936** Zweiflüger Diptera Lonchaeidae In Die Tierwelt Mittel  
Europa 6 (3) 151-153
- KORNEYEV V A 2000** Phylogenetic Relationships among the Families of the  
Superfamily Tephritoidea En Aluja & Norrbom Fruit Flies (Tephritidae)  
Phylogeny and Evolution of Behavior Part 1 3-37
- KORYTKOWSKI C & OJEDA D 1971** Revision de las Especies de la Familia  
Lonchaeidae en el Peru (Diptera Acalyptratae) Anales Primer Congreso  
Latinoamericano de Entomología Rev. Per. Entom. Vol 14 N° 1 87-116
- KORYTKOWSKI C 2009** Manual de Identificación de moscas de la fruta Parte I  
Generalidades sobre Clasificación Taxonómica y evolución de la Sub Orden  
Muscomorpha Universidad de Panama Programa Centroamericano de Maestría  
en Entomología 137pp
- HENDEL F H 1932** Die Ausbeute der deutschen chace Expedition 1925/26 Diptera  
XXXIII Lonchaeidae Konowia Viena 9 115-120
- HENNIG W 1941** Dipteren von den Klein Sunda Inseln 4 Lonchaeidae Arb.  
Morphol. Taxon. Ent. Berlin Dahlen 8 16-45
- \_\_\_\_\_ **1948** Beiträge zur Kenntnis des Kopulationsapparates und der  
Systematik der Acalyptraten IV Lonchaeidae und Lauxaniidae Acta Zoologica  
Lilloana 6 333-429

- \_\_\_\_\_ 1967 Opinion 652 *Dasiops* Rondani 1856 (Insecta Diptera) designation of a Type species under the Plenary Power Bull Zool No menci 20 114 116
- \_\_\_\_\_ 1967 New Acalyptratae aus dem Baltischen Bernstein (Diptera Cyclorrapha) Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde Aus dem Staatlichem Museum für Naturkunde in Stuttgart Nr 175 27 pp
- KONDO T 2010** Biología y algunos datos morfológicos de la mosca del botón floral de la pitaya amarilla, *Dasiops saltans* (Townsend) (Diptera Lonchaeidae) en el Valle del Cauca Colombia Boletín del Museo de Entomología de la Universidad del Valle 11 (2) 1 10
- LUNA I G 1987** Revisión Taxonomica del género *Lonchaea* Fallen (Diptera Lonchaeidae) en la Región Neotropical Universidad de Panama Programa Centroamericano de Maestria en Entomología Tesis 239 pp
- MALLOCH J R. 1914** Some undescribed N Amer Sapromyzidae Proc Biol Soc Wash 27 29 41
- \_\_\_\_\_ 1920 Some new species of the genus *Lonchaea* (Diptera Lonchaeidae) Can Ent 52 264 247
- \_\_\_\_\_ 1923 Some new genera and species of Lonchaeidae and Sapromyzidae (Diptera) Proc Entomology Soc Wash 25 45 53
- MALLOCH J R. & A McAtte 1924** Lonchaeidae Pallopteridae and Sapromyzidae of the Eastern of United States Proc U S Nat Mus 65 (12) 3 6
- McALPINE J F 1962** The Evolution of the Lonchaeidae (Diptera) Ph D Thesis dissertation University of Illinois University Microfilms Inc Ann Arbor MI 232 pp
- \_\_\_\_\_ 1964a Description on new Lonchaeidae (Diptera) I Can Ent 96 661 700
- \_\_\_\_\_ 1981 *Morgea friedbergi* New Species a living sister species of the fossil species *M mcAlpinei* and a key to world genera of Pallopteridae (Diptera) The Canadian Entomologist Biosystematics Research Institute Agriculture Canada, Ottawa K1A 0C6 Vol 113 2 81 91
- \_\_\_\_\_ 1987 Lonchaeidae pp 791 979 In McAlpine J F et al eds Manual on Nearctic Diptera, Vol 2 Agriculture Canada Monograph 28 Ottawa 1332 pp
- \_\_\_\_\_ 1989 Lonchaeidae pp 1437 1444 In McAlpine J F et al eds Manual on Nearctic Diptera, Vol 3 Agriculture Canada Monograph 32 Ottawa 1581 pp

- McALPINE J F & MORGE 1970** The identity distribution and biology of *Lonchaea* Zetterstedt Becker (Diptera Lonchaeidae) Can Ent 102 1559 1566
- MORGE G 1963** Die Lonchaeidae und Pallopteridae Osterreichs und der Agrenzenden gebiete 192 pp
- NORRBOM A & Mc ALPINE J 1997** A Revision of the Neotropical Species of *Dasiops* Rondani (Diptera Lonchaeidae) Attacking *Passiflora* (Passifloraceae) Memoirs of the Entomological Society of Washington 18 1996 189 211
- PENARANDA A CHACON P HERNANDEZ, M 1986** Biología de las Moscas de los Botones florales de la Maracuyá *Dasiops medulis* (Diptera Lonchaeidae) en el Valle del Cauca, Colombia Revista Colombiana de Entomología Vol 12 N 1 16 21
- RONDANI A C 1856** Dipterologiae Italicae Prodromus Parmae 1 Strips XXII Lonchaeina Rnd S 118 120
- SANTOS O R. HERNEY E VARÓN D SALAMANCA J 2009** Prueba de extractos vegetales para el control de *Dasiops* spp en granadilla (*Passiflora ligularis* Juss ) Colombia Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria 10(2) 141 151
- SCHINER, J R. 1868** Reise der Osterreichischen Fregatte Novana um die Erde Zool Teil 2B Dipt 229 282
- STEYSKAL G C 1980** Two- Winged flies of the genus *Dasiops* (Diptera Lonchaeidae) Attacking flowers or fruit of species of *Passiflora* (Passion Fruit granadilla, Curuba, etc) Syst Ent Lab IIBIII Agric Res Sci and Educ Adm USDA U S National Museum of Natural History Washington D C 20560 Proc Entomol Soc Wash Vol 82 (2) 166- 170
- URRUTIA F de M\* 2004** Revision Taxonomica Parcial del Genero *Neosilba* McAlpine (Diptera Lonchaeidae) en la Región Neotropical Universidad de Panama, Vicerrectoria de Investigacion y Postgrado Programa Centroamericano de Maestria en Entomologia Tesis 146 pp
- WILLISTON S W 1896** On the Diptera of St Vincent (West Indies) The Transactions of the Entomological Society of London 1896 253 446
- ZETTERSTED J W 1838** *Lonchaea* Fallén (Diptera, Insecta) Description Col 753 754

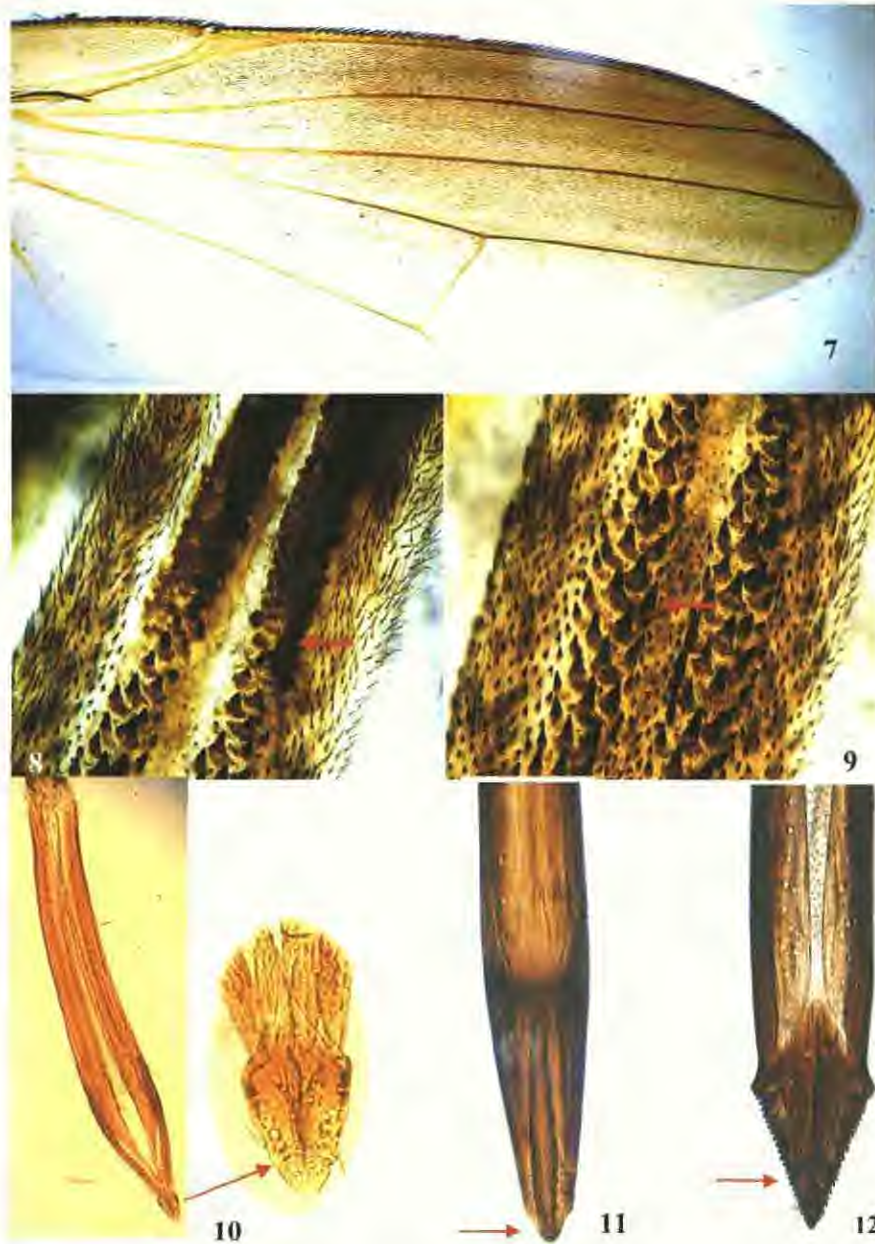
# LÁMINAS

## LÁMINA II



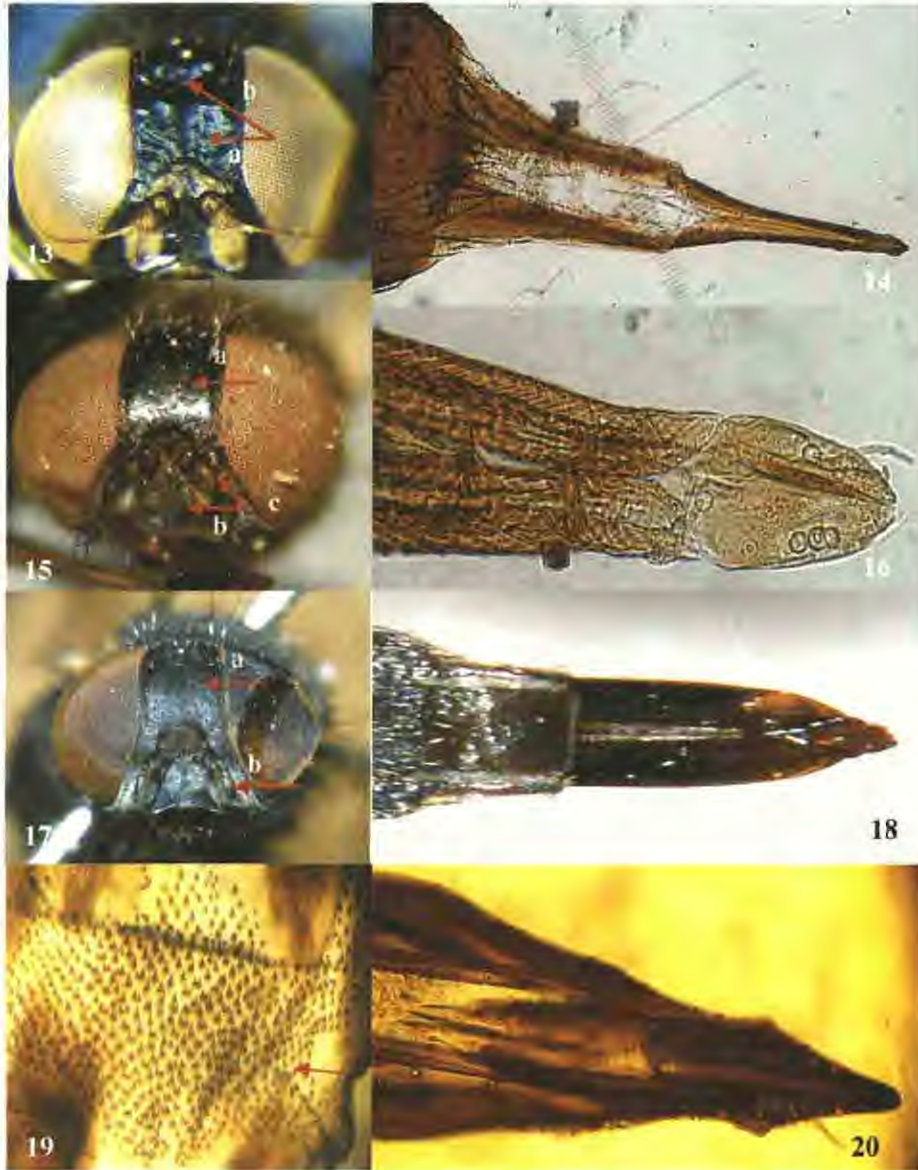
**Figura 1-6.** 1. Cabeza: caracteres generales en vista frontal 2. Antenas: Pilosidad de la arista antenal vs. ancho del segmento basal de la arista antenal. 3. Ojos: Longitud en la pilosidad de los ojos. 4. Tórax: Determinación de macrosetas en la mesopleura. *Callyptereae*: 5. Mechones de setas uniformes. 6. Mechones de setas alargadas.

## LÁMINA III



**Figuras 7-12.** 7. Alas: Bi-coloreadas (castaño- amarillo intenso en el margen anterior apical). Membrana eversible: 8. Completamente esclerosada; 9. Espiculas denticuladas. Estado secuenciales del *aculeus*: 10. Membranoso; 11. Esclerosado sin denticulaciones; 12. Esclerosado denticulado.

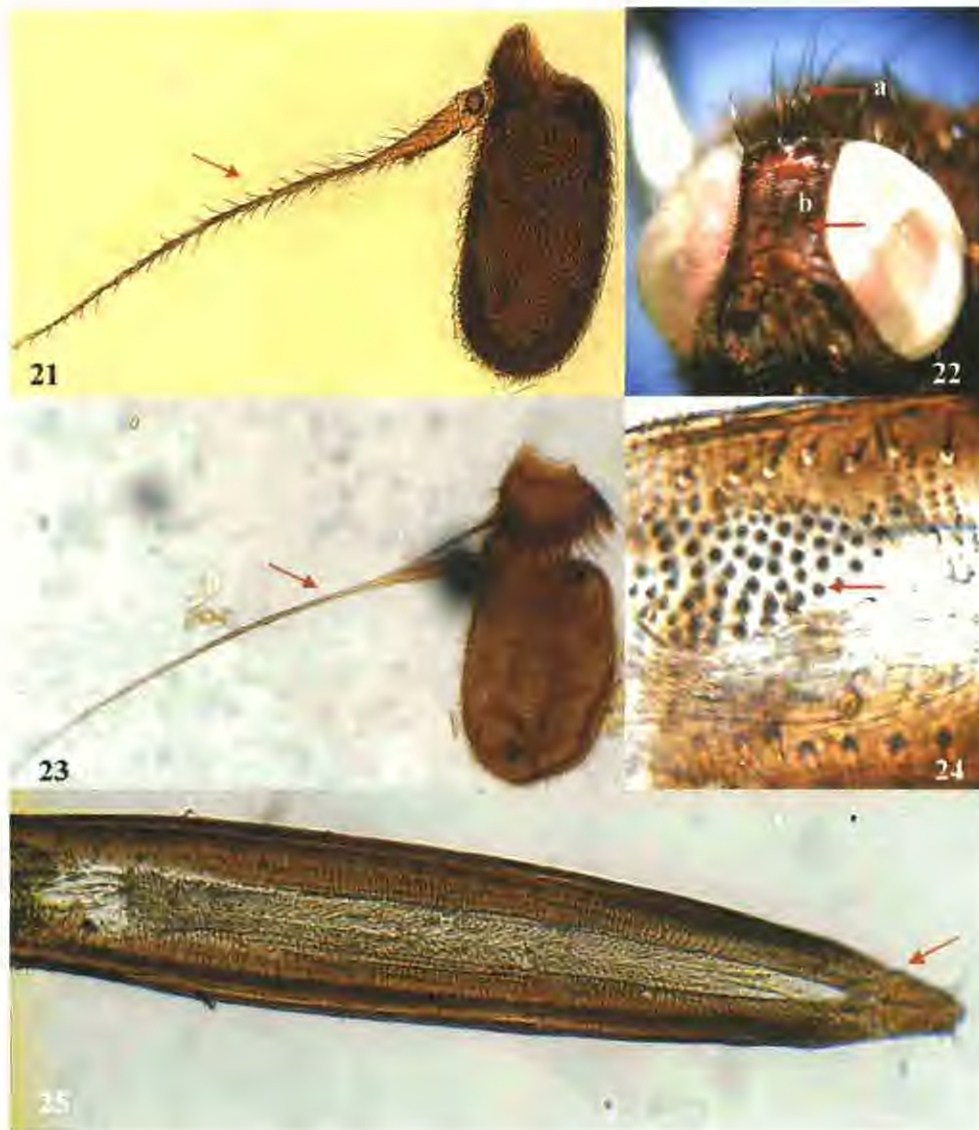
## LÁMINA IV



**Figuras 13-20:** *D. ahusatus*.: 13(a). Frente superficie rugosa; (b). negra con apenas un brillo azul-violáceo. 14. *aculeus* esclerosado y fuertemente ahusado. *D. aurulentus*: 15(a). Frente marrón-clara (b). Facia extremadamente ancha; (c). Tercer segmento antenal relativamente corto. 16. *Aculeus* membranoso, *cerci* pequeño en forma de bala. *D. brasiliensis*, n. sp.: 17(a) Frente marrón-negruzca. (b). Tercer segmento antenal proyectado mas alla de la mitad de la facia; 18. *Aculeus* fuertemente esclerosado y grueso. *D. caustonae*: 19. Membrana eversible con las espículas tri-dentadas. 20. *Aculeus* esclerosado y ensanchado en la base, constricto con aspecto triangular, terminando en un ápice agudo.

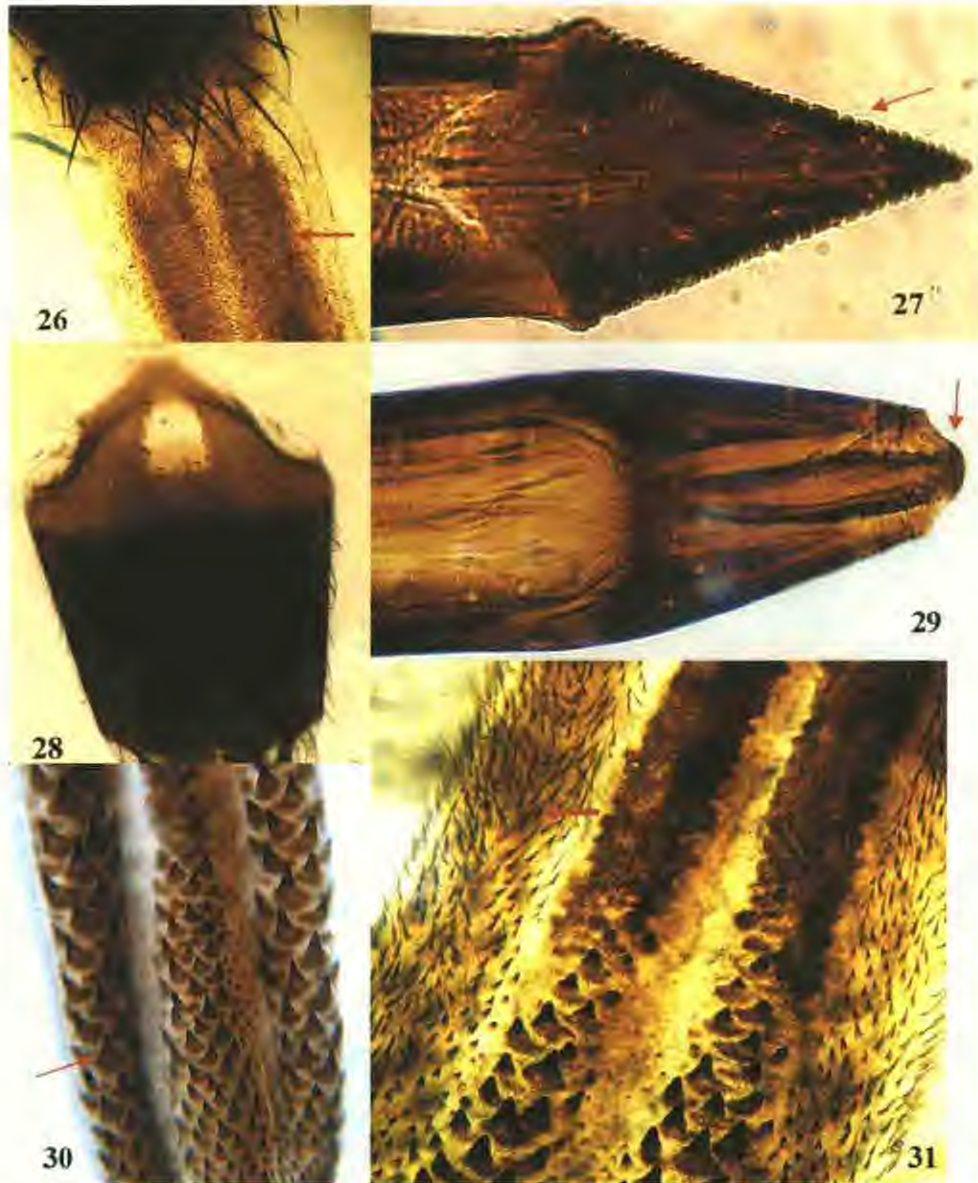


## LÁMINA V



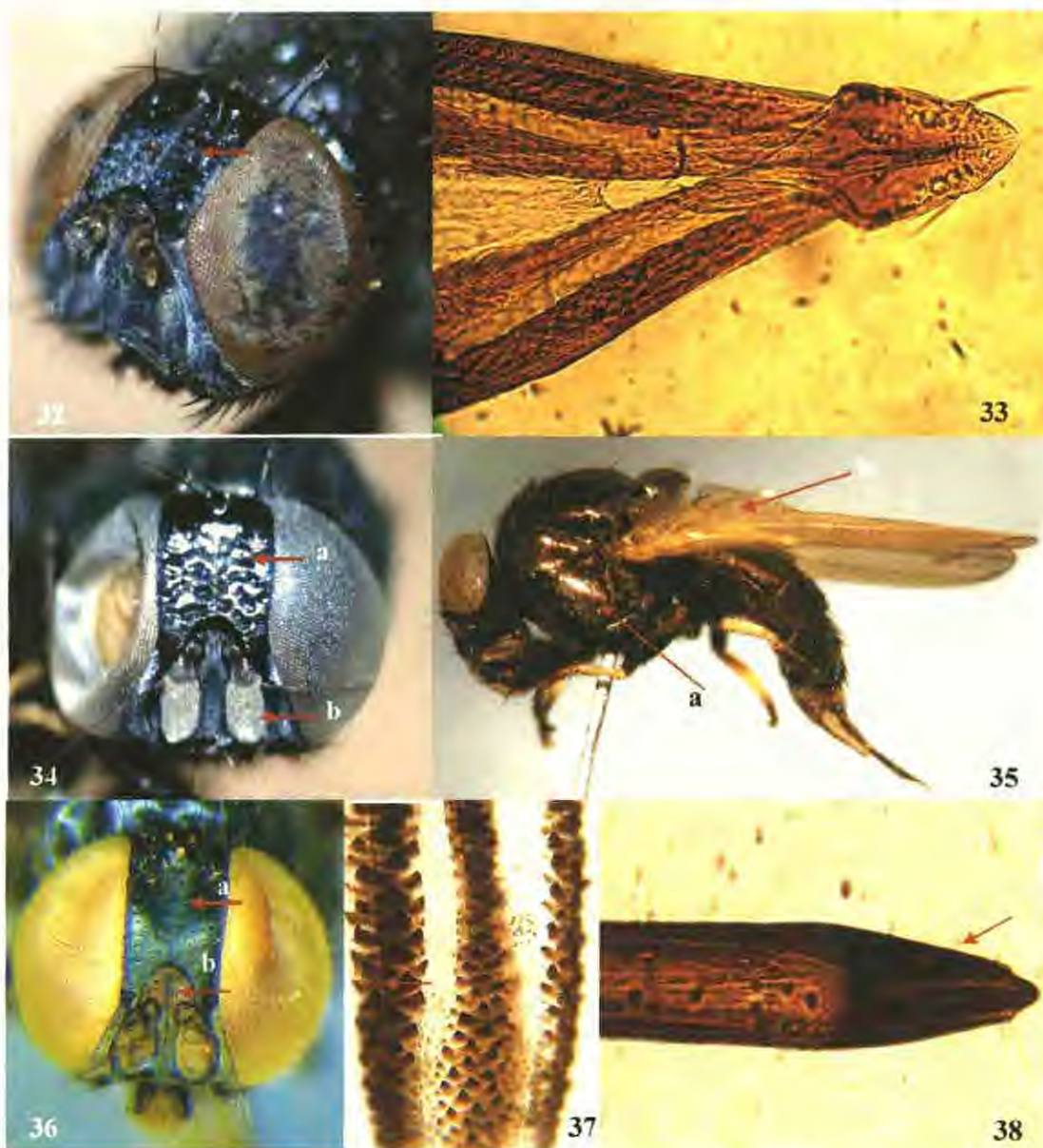
**Figuras 21-25: *D. chotanus*:** 21. **Arista antenal** semi-plumosa, las setas más largas que el segmento basal de la arista, base esta última marrón-amarillo hasta el ápice. **22a. Frente** rojiza; **22b.** 4 setas post-ocelares (las dos anteriores muy largas, tan largas como las setas *oc* y las post-ocelares anteriores algo más cortas); ***D. clarionus*:** 23. **Arista antenal** pubescencia muy corta, la base completamente negra pero el resto amarillenta. 24. **Membrana eversible** con las espículas semi-circulares. 25. **Aculeus** membranoso y **cerci** separados.

## LÁMINA VI



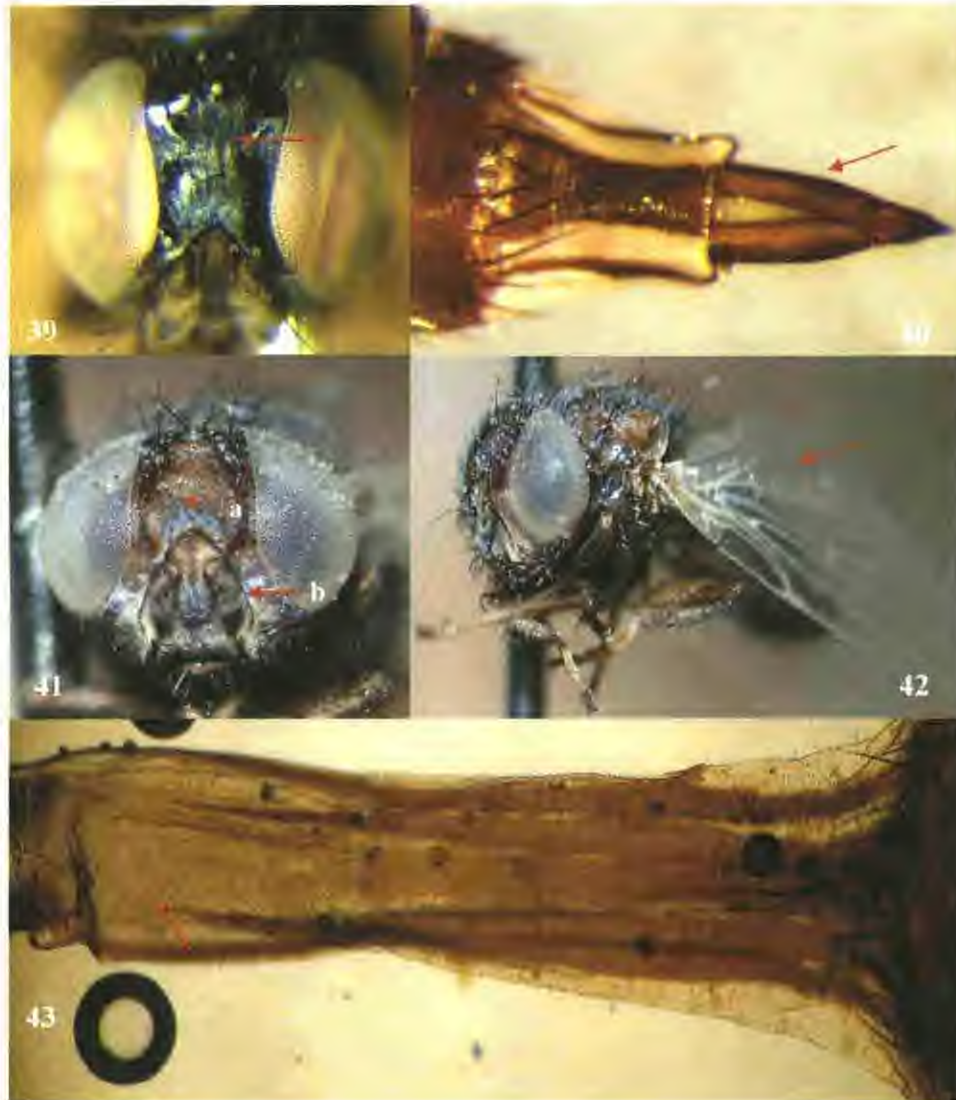
**Figuras 26-31: *D. curubae*: 26. Taenia ventrales completas, membranas mediales con espículas pequeñas. 27. Aculeus esclerosado con denticulaciones. *D. dentatus*: 28. Séptimo segmento trapezoidal. 29. Aculeus esclerosado, engrosado con el ápice corto. 30. Membrana eversible taenia mediales evanescente terminando con espículas cónicas en el ápice, 31. Desamente setosa.**

## LÁMINA VII



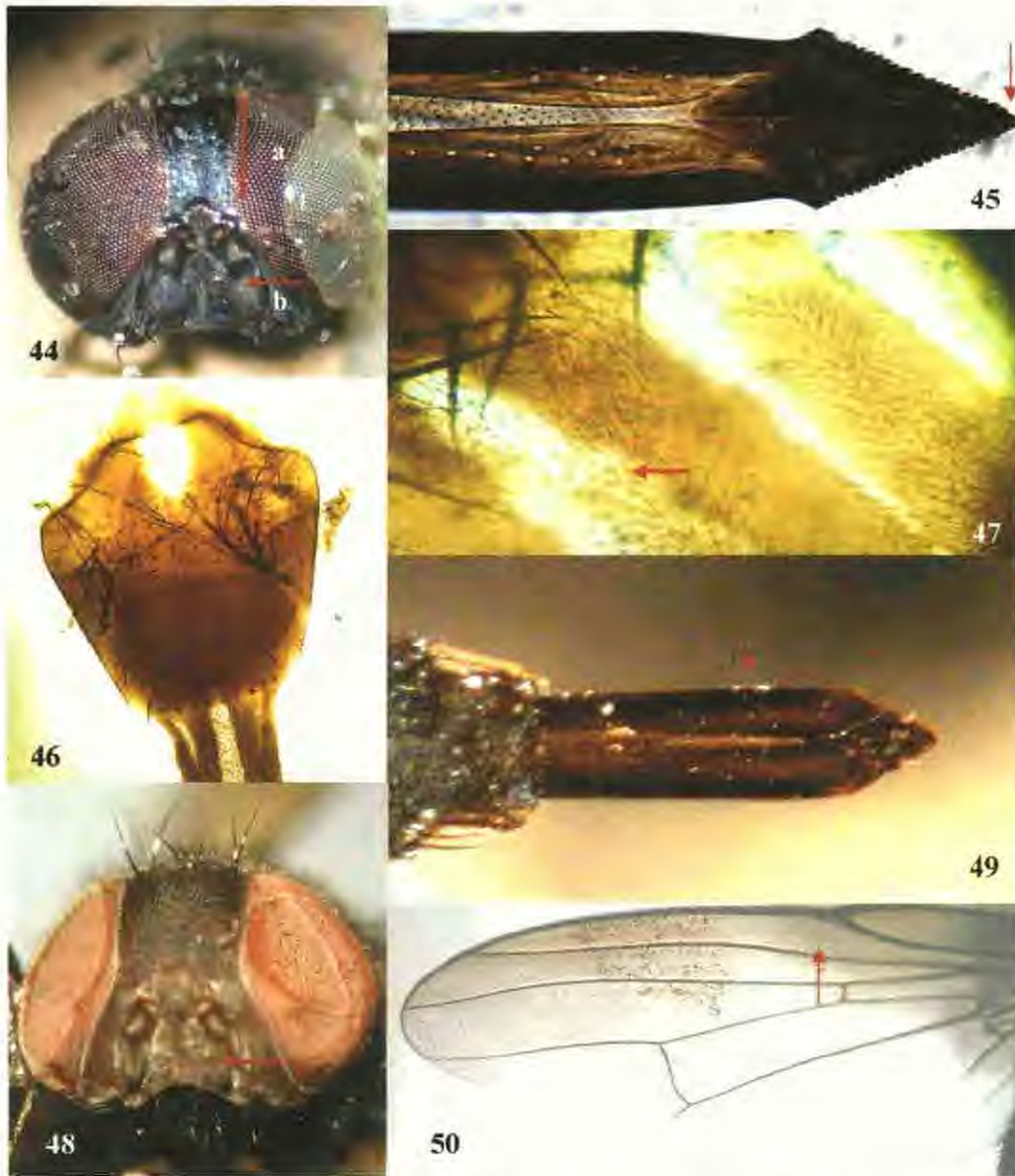
**Figuras 32-38:** *D. fervidus*: 32 Frente: tan ancha como alta con puncturaciones. 33. *Aculeus*: membranoso estrecho en 2/3 basales, ensanchado notablemente antes del 1/3 apical. *D. gilae*, n.sp.: 34(a). Frente: toscamente rugosa. (b) Tercer segmento antenal dos veces más largo que ancho 35(a). *habitus*: Llamativo brillo bronce metálicos y reflejos verdosos, (b) *Alas*: tenue y uniformemente infuscadas de un tinte marrón, algo más claro (amarillento) cerca de la base. *D. gracilis*: 36(a). Frente: con hendidura transversa por debajo de las orbitas. (b). *Lunula*: marrón-grisácea. 37. *Membraba eversible*: espículas desarrolladas en hileras a manera de conos denticulados. 38. *Cerci*: completamente fusionados, con una escrotadura pre-apical, ápice romo.

## LÁMINA VIII



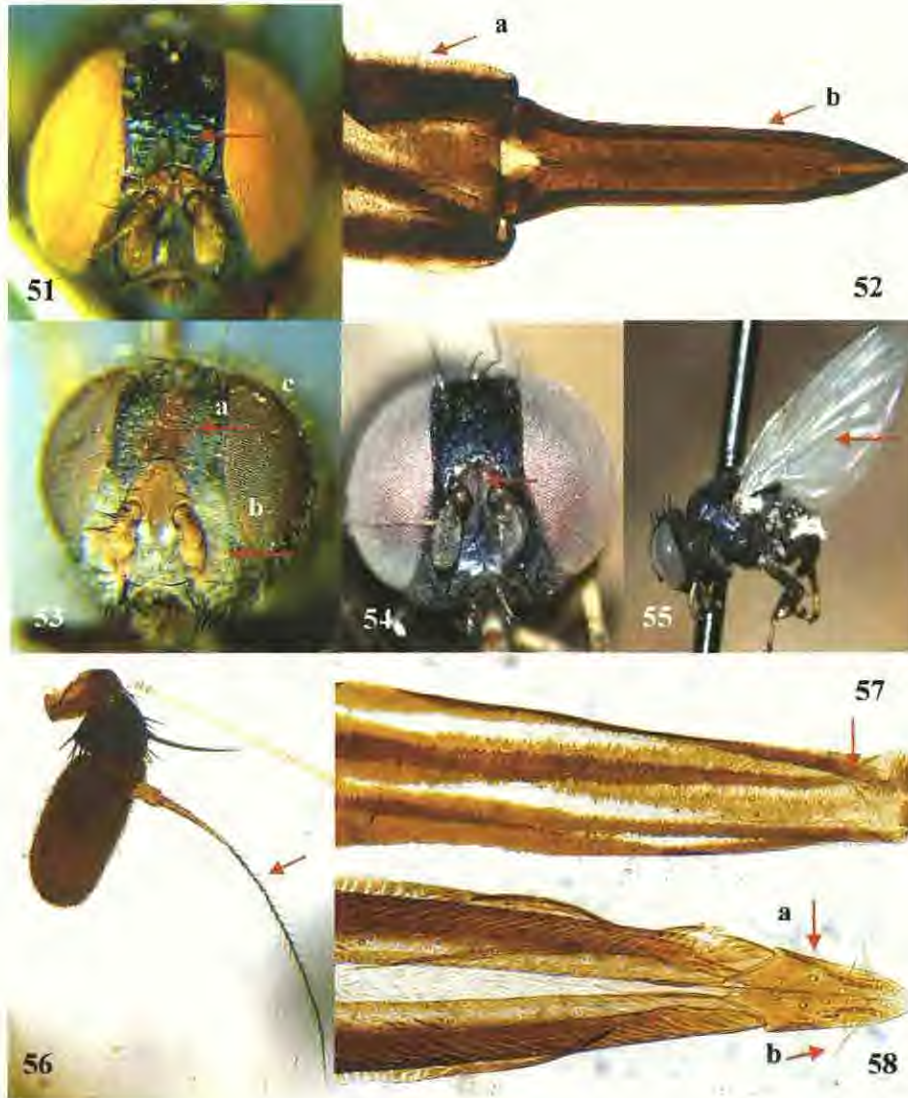
**Figuras 39-43.** *D. grayi*, n. sp.: 39. Frente concavidad debajo de los ocelos; 40. *Aculeus*: fuertemente esclerosado y ancho. *D. huancavelensis*, n. sp.: 41(a). Frente: marrón oscuro uniforme. (b) Tercer segmento antenal corto. 42. Alas: hialinas. 43. Membrana eversible: *taenia* ventrales evanescente apicalmente.

## LÁMINA IX



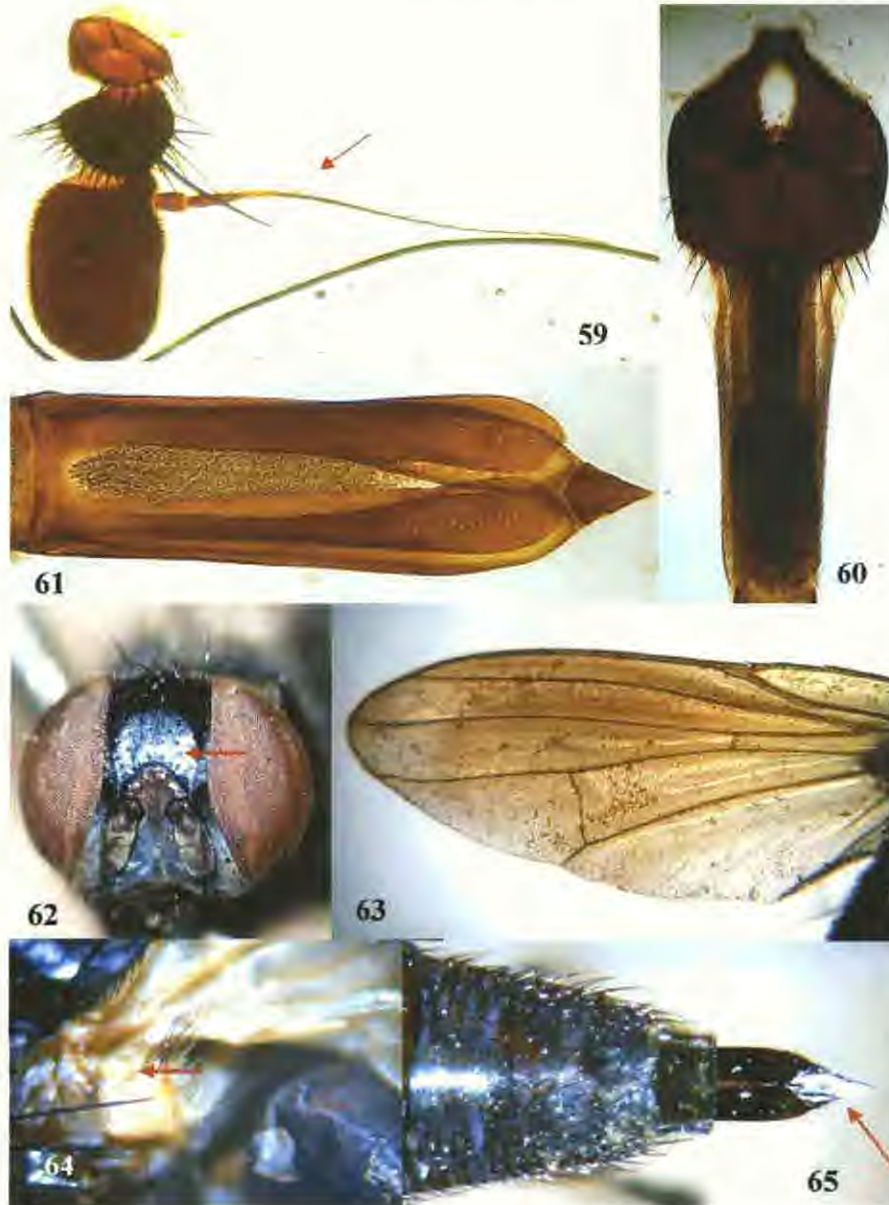
**Figuras 44-50.** *D. inca*: 44(a). Frente: lisa, más larga que ancha, con los márgenes ligeramente convergentes adelante; (b). Tercer segmento antenal: dos veces tan largo como ancho, casi llegando hasta el margen oral. *D. inedulis*: 45. Aculeus: esclerosado; ensanchado desde el tercio basal hasta la base, constricto justo antes del ápice. 46. Séptimo segmento: trapezoidal. 47. Membrana eversible: espiculas setiformes en la base. *D. lenkoi*, n.sp. 48. Cabeza: marrón con la parafacia anchas. 49. Aculeus: ancho y ligeramente encurvado dorsalmente. 50. Alas: con una leve infuscación en el margen anterior.

## LÁMINA X



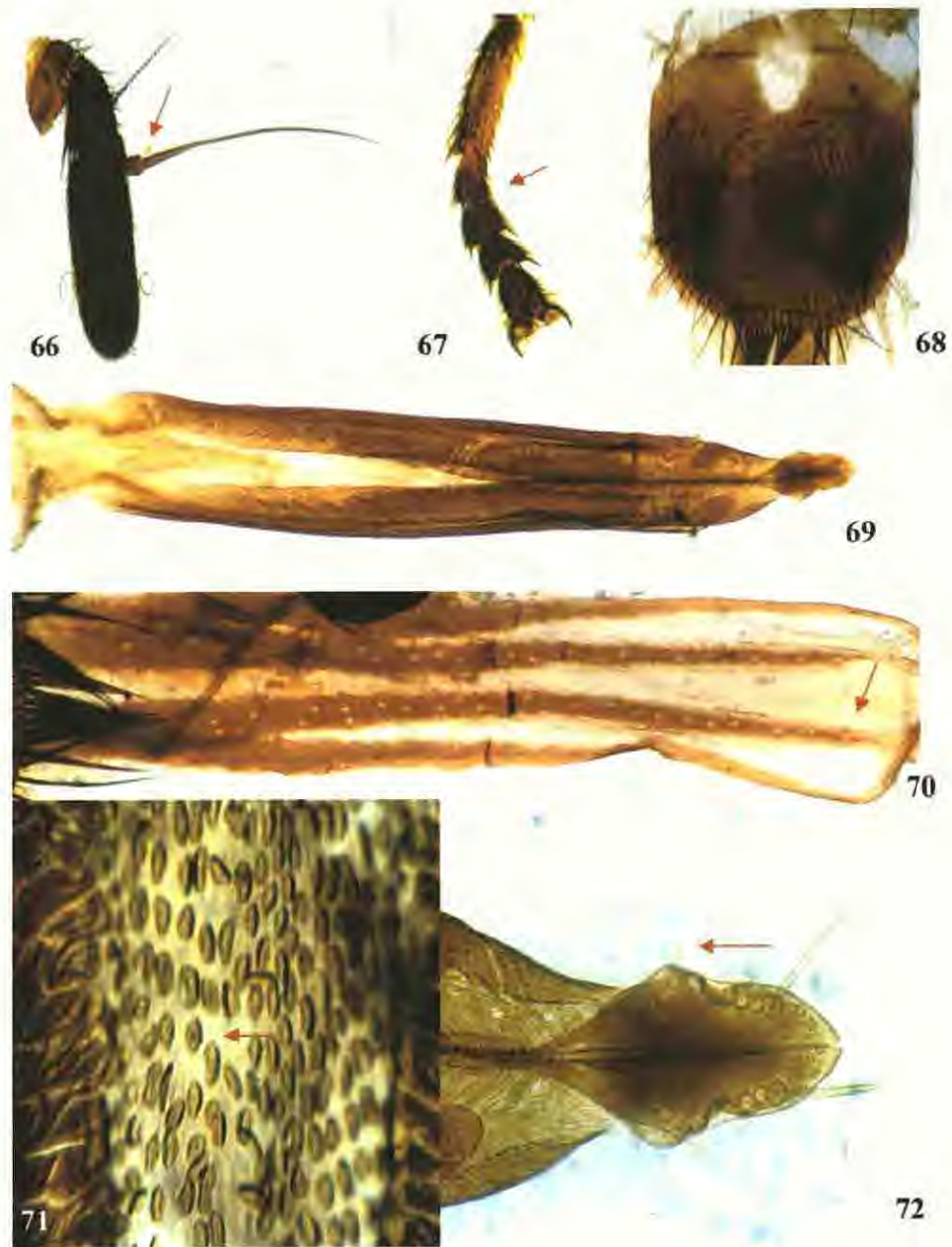
**Figuras 51-58. *D. luzestelae*, n. sp.:** 51. Frente: más alta que ancha; con intenso brillo azul metálico, moderadamente rugosa. 52(a). Membrana eversible: márgenes laterales densamente pilosos; (b) Aculeus: fuertemente esclerosado, ahusado con los cerci fusionado. ***D. nanhoc*, n. sp.:** 53(a). Frente: marrón-rojiza; (b). Genas y Parafacias anchas con microtricha. (c). Ojos densamente pilosos. ***D. passifloris*:** 54. Lunula marron, más ancha que alta. 55. Alas: claramente hialinas. ***D. peruanus*:** 56. Arista antenal: cortamente plumosa, los pelos ligeramente más largos que el ancho del segmento basal. 57. Membrana eversible: taenias mesales evanescentes antes de la base del aculeus. 58(a). Aculeus: membranoso, ápice romo, extremo apical algo agudo; (b) tres pares de setas apicales.

## LÁMINA XI



**Figuras 59-65.** *D. plumatus*: 59. Arista antenal: largamente plumosa con los pelos 3 veces más largos del ancho del segmento basal. 60. Séptimo segmento: aplanado; ancho en la base hasta el extremo. 61. *Aculeus*: extremadamente ancho. *D. rabelloi*, n. sp.: 62. Frente: con puntuaciones. *D. riograndensis*, n. sp. 63. Alas: amarillentas, infuscada en el margen anterior. 64. *Callypterea*: blancos con margen y *cilia* amarillentas. 65. *Aculeus* 0.34 mm de longitud; *cerci* similar a *D. plumatus*, aplanado y ahusado, desde la base hacia el ápice.

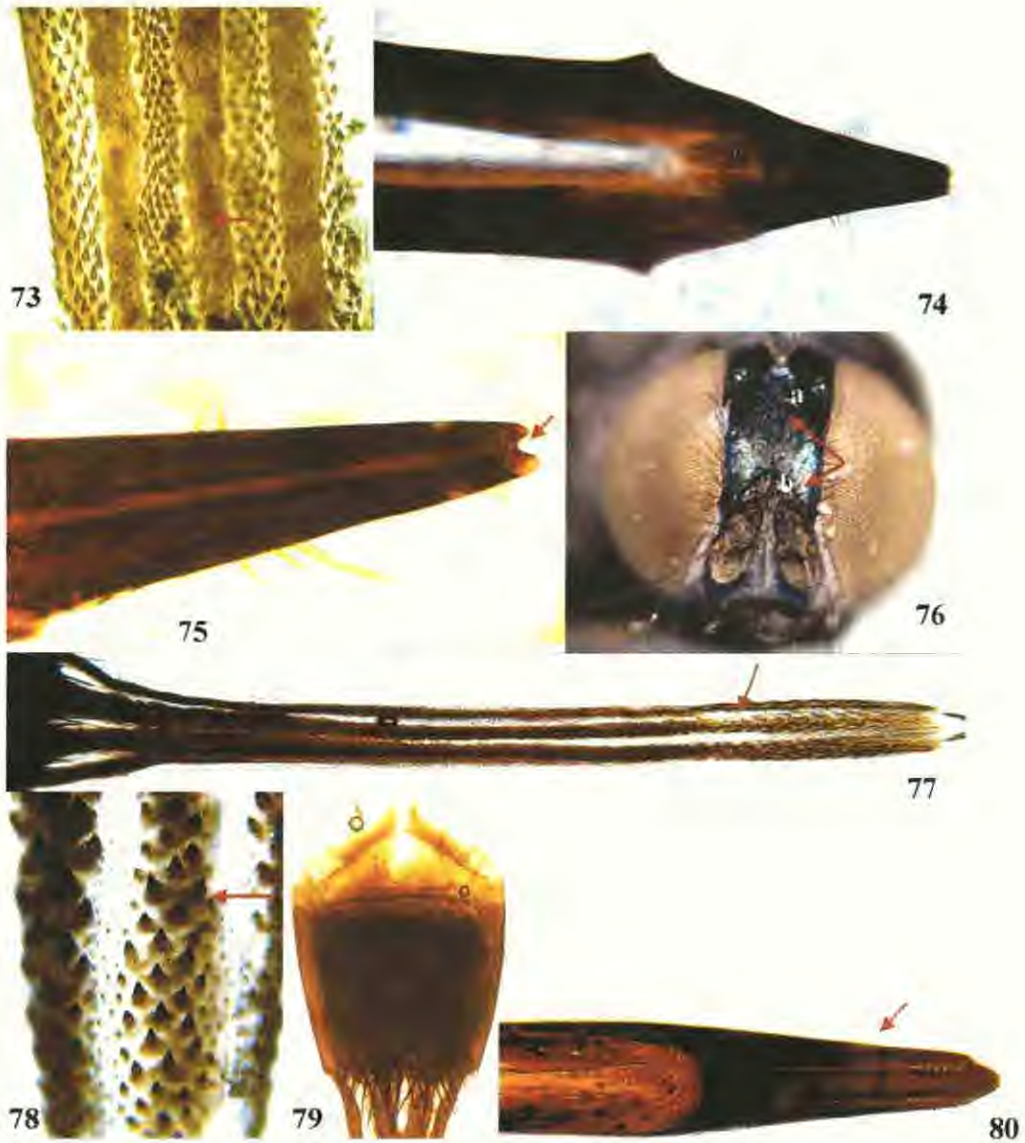
## LÁMINA XII



**Figuras 66-72. *D. rugifrons*.** 66. Arista antenal: con pilosidad muy corta; el segmento basal marrón-negruzca. 67. Patas: primer y segundo segmento tarsales amarillentos, los tres restantes marrón- oscuros. 68. Séptimo segmento: semi-circular. 69. Aculeus: membranoso. 70. Membrana eversible: taenia completas. 71. Espículas ovaladas completamente en la membrana medial. 72. cerci separado, provisto de 3 pares de setas largas, con el ápice.



## LÁMINA XIII



**Figuras 73-80. *D. saltans*.** 73. **Membrana eversible:** taenia ventrales completas, fuertemente esclerosadas en el ápice; 74. **Aculeus:** constricto antero-apicalmente; fusionado y fuertemente esclerosado. 75. **cerci** ápice extremo apical hendido. *D. yepezi:* 76 (a). Frente lisa, más larga que ancha, cóncava; (b) microtricha y numerosas setulae divergentes. 77. **Membrana eversible:** taenia ventrales evanescente: 78. Espículas tridentadas esclerosadas. 79. Séptimo segmento espatulado. 80. **cerci** fusionado.

## LAMINA XIV



Mapa 1 Distribución de los grupos taxonómicos en base al análisis cladístico

- △ Grupo *plumatus*
- △ Grupo *obscurus*
- △ Grupo *brevicornis*
- △ Grupo *dentata*

# **ANEXOS**

---

**Especies del género *Dasiops* Rondani descritas para la Region Neotropical**

---

	Especies	País
1	<i>D ahusatus</i> Korytkowski & Ojeda 1971	Peru
2	<i>D aithalodus</i> McAlpine 1964	Brasil
3	<i>D akidosus</i> McAlpine 1964	México
4	<i>D alveofrons</i> McAlpine 1964	U S A México
5	<i>D amplissimus</i> McAlpine 1964	Peru
6	<i>D aspredifrons</i> McAlpine 1964	Peru
7	<i>D aurulentus</i> McAlpine 1964	Peru
8	<i>D armatus</i> Malloch 1923	Mexico
9	<i>D bakeri</i> Malloch 1920	Nicaragua
10	<i>D barbiellini</i> Bezzi 1910	Brasil
11	<i>D bennetti</i> McAlpine 1964	Mexico
12	<i>D bosqi</i> Blanchard 1948	Argentina
13	<i>D bourquini</i> Blanchard 1948	Argentina
14	<i>D brevicornis</i> Williston 1896	Islas San Vicente
15	<i>D bruneri</i> Malloch 1931	Cuba, México
16	<i>D caustoniae</i> Norrbom & McAlpine 1997	Colombia
16	<i>D chiesai</i> Blanchard 1948	Argentina
17	<i>D chotanus</i> Korytkowski 1971	Peru
18	<i>D ceres</i> Curran 1932	Brasil
19	<i>D clarionus</i> McAlpine 1964	Colombia, México Peru
20	<i>D coracinus</i> McAlpine 1964	México
21	<i>D crossi</i> Blanchard 1948	Argentina
22	<i>D curubae</i> Steyskal 1980	Colombia
23	<i>D dentatus</i> Norrbom & McAlpine 1997	Colombia
24	<i>D diklistilus</i> McAlpine 1964	Mexico
25	<i>D duidus</i> Curran 1932	Venezuela
26	<i>D fastidius</i> McAlpine 1964	México
27	<i>D frieseni</i> Norrbom & McAlpine 1997	Colombia
28	<i>D fervidus</i> McAlpine 1964	Peru
29	<i>D fidus</i> McAlpine 1964	Peru
30	<i>D fumigatus</i> McAlpine 1964	Peru
31	<i>D gracilis</i> Norrbom & McAlpine 1997	Colombia
32	<i>D grioti</i> Blanchard 1948	Argentina
33	<i>D hirtifacies</i> Hennig, 1948	Peru

---

---

34	<i>D inca</i>	McAlpine 1964	Peru
35	<i>D inedulus</i>	Steyskal 1980	Panamá, Colombia, Peru
36	<i>D lungulus</i>	Norrbom & McAlpine 1997	Colombia
37	<i>D luridipennis</i>	Williston 1896	Islas San Vicente
38	<i>D minusculus</i>	Hendel 1932	Bolivia
39	<i>D passifloris</i>	McAlpine 1964	U S A Colombia
40	<i>D paulastinus</i>	Bezza 1910	Brasil
41	<i>D peruanus</i>	Hennig, 1948	Peru
42	<i>D plaumanni</i>	McAlpine 1964	Brasil
43	<i>D plumatus</i>	Hendel 1932	Bolivia Peru
44	<i>D plumeus</i>	McAlpine 1964	Colombia
45	<i>D quadrisetosus</i>	Malloch 1914	U S A Peru
46	<i>D rectivenus</i>	Hennig, 1948	Peru
47	<i>D rugifrons</i>	Hennig 1948	Peru
48	<i>D rugulosus</i>	Norrbom & McAlpine 1997	Colombia
49	<i>D sagittiferus</i>	McAlpine 1964	Mexico
50	<i>D saltans</i>	Townsend 1913	Peru
51	<i>D sexdorcentrus</i>	McAlpine 1964	Ecuador
52	<i>D subandinus</i>	Blanchard 1948	Argentina
53	<i>D superciliosus</i>	McAlpine 1964	Peru
54	<i>D trichosus</i>	Hennig 1948	Bolivia
55	<i>D uruguayensis</i>	Enderlein 1973	Uruguay
56	<i>D xanthopes</i>	McAlpine 1964	Mexico
57	<i>D yepesi</i>	Norrbom & McAlpine 1997	Colombia

---

**Especies de *Passiflora* atacadas por *Dasiops* Rondani**

Especies de <i>Passiflora</i>	Nombre comun	Especie de <i>Dasiops</i>	Fenologia de la Planta
		<i>gracilis</i>	Fruto
		<i>rugrifrons</i>	Fruto
<i>P. alata</i> Curtis	Estrella roja	<i>yepezi</i>	Fruto
<i>P. edulis</i> Sims	Maracuya	<i>inedulis</i>	Botones florales
		<i>D sp Grupo</i>	
<i>P. filipes</i> Benth		<i>dentata</i>	Fruto
		<i>gracilis</i>	Fruto
		<i>yepezi</i>	Fruto
<i>P. ligularis</i> Juss	Granadilla	<i>dentatus</i>	Fruto
<i>P. lindemiana</i> Tr & Planch	no se conoce	<i>inedulis</i>	Botones florales
			Flores polinizadas/ Frutos desarrollados
<i>P. mripartita</i>	Banana poka	<i>cautona</i>	
<i>sub esp mollissima</i> Bailey		<i>inedulis?</i>	Brotes desarrollados
<i>P. curuba (mollissima?)</i>	Curuba	<i>curubae</i>	Flores
		<i>D sp Grupo</i>	
<i>P. oerstedu</i> Mast	Flor de la Pasión	<i>dentata</i>	Fruto
		<i>gracilis</i>	Fruto
<i>P. pinnatistipula</i> Juss	Gulupa badea, tumbo gigante o quijón	<i>yepezi</i>	Fruto
<i>P. quadrangularis</i> L		<i>inedulis</i>	Brote de Flores
<i>P. ruda</i> L	no se conoce	<i>inedulis</i>	Fruto
<i>P. suberosa</i> L	no se conoce	<i>passifloris</i>	Fruto