

DESCRIPCION DE HELICONIUS HECUBA WALTERI,
NUEVA SUBESPECIE
DEL CENTRO DE ANTIOQUIA, COLOMBIA

(Lepidoptera: Nymphalidae: Heliconiinae)
(*Heliconius hecuba walteri* ssp. Nov., eine neue unterart aus der
Provinz Antioquia in Kolumbien)

Por: Julián A. Salazar E.

(M.V.Z.)

Museo de Historia Natural, Universidad de Caldas

RESUMEN

Una nueva subespecie de *Heliconius hecuba* Hewitson [1858] es descrita para la Cordillera Central, al Norte de Colombia (Antioquia). Se figuran los especímenes tipo, así como se registra material adicional procedente de otras colecciones y se compara su patrón de coloración con *H. hecuba salazari* Neukirchen, 1993.

PALABRAS CLAVE: *Heliconius hecuba*, Lepidoptera, nueva subespecie, Colombia.

ABSTRACT

A new subspecies of *Heliconius hecuba* Hewitson [1858] is described from central Colombia (northern Antioquia). The type specimens are figured as well material deposited in some collections. Color pattern with *H. hecuba salazari* Neukirchen, 1993 is compared.

ADDITIONAL KEY WORDS: *Heliconius hecuba*, Lepidoptera, new subspecies, colombia.

INTRODUCCIÓN

Heliconius hecuba Hewitson [1858] es una especie polimórfica restringida muy especialmente a los Andes del Norte de Sudamérica (BROWN, 1981). Esta mariposa y sus diferentes subespecies se distribuyen desde el nororiente de Colombia, las tres cordilleras hasta los Andes orientales del Ecuador (DÁBRERA, 1984; VELEZ & CONSTANTINO, 1989; NEUKIRCHEN, 1991). Autores como NEUSTETTER (1928), FASSL (1912) y KRUGER (1925) describieron varias

formas a comienzos de este siglo, no obstante hubo un inmenso vacío de casi 60 años, hasta que en épocas recientes HOLZINGER & HOLZINGER (1989) y NEUKIRCHEN (1991, 1993) contribuyeron descubriendo otras subespecies adicionales. *Heliconius hecuba* Hew, es una especie primitiva, cuyos miembros son raros y difíciles de localizar, ya que están asociados al bosque nublado andino y tienen mimetismo Mulleriano con ithomidos del género *Elzunia* Bryk (VÉLEZ & SALAZAR, 1991). Nosotros



hemos podido estudiar un material colectado en Antioquia (Cordillera Central, 1800 m.) y que según comunicación epistolar de W. Neukirchen, corresponden a una nueva subespecie no descrita, que registramos a continuación. *Heliconius hecuba walteri* subesp. n., Salazar (Figs. 1-2)

Holotipo: COLOMBIA: ANTIOQUIA: Quebrada el Viao. a 1800 m., 25-X-1995, 1 ♂, (J. Salazar leg.).

Alotipo: La misma localidad y fecha, 1 ♀ (J. Salazar leg.), depositados en la colección MHNUC, Manizales.

Paratipos: 3 ♂♂, la misma localidad y fecha (J. Salazar & E. Henao leg.), 1 ♀, la misma localidad y fecha (J. Salazar leg.), depositados en la colección W. Neukirchen, Berlín, Alemania; 3 ♂♂, la misma localidad (autopista Medellín-Bogotá), (N. Peláez y S. Lopez leg. col. Medellín).

DIAGNOSIS: Expansión alar 42-46 mm en el macho (42-44 mm) ♂. Anverso del ala anterior con fondo negruzco atravesado de una serie de manchas amarillo blancuzcas alargadas así: una delgada que sigue muy paralela a la vena inferior de la celda discal; otra más corta pero ancha entre Cu1 & Cu2. Existen otras manchitas fragmentadas que varían del blanco al amarillo, ubicadas en las regiones medial y postmedial. A nivel de la región marginal aparece una lista de manchitas blancas o amarillas (0) muy delgadas. Reverso con igual configuración pero está salpicado de débiles

manchitas rojizas en el área postmedial. Anverso del ala posterior con franja horizontal gruesa y amarillenta de 19 mm de longitud, que cruza el área discal. En la zona medial aparece una lista de manchas amarillas o blanquecinas a menudo dispuestas en par, que pueden estar separadas o unidas, color del fondo negruzco. Reverso dispuesto igualmente, pero presenta una gran mancha rojizo naranja muy ancha en el área medial que nace entre Rs y culmina entre Cu1 & Cu2. Borde marginal salpicado de manchitas amarillo o blancas variables en tamaño. Mancha amarillenta presente en el margen costal.

ETIMOLOGIA

Esta nueva subespecie del complejo *hecuba*, está dedicada a Walter Neukirchen de Alemania, quien ha contribuido significativamente al conocimiento de las razas del género *Heliconius*, desde 1990. (LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

HABITAT

Heliconius hecuba walteri está restringida al bosque húmedo nublado de la vertiente oriental de la Cordillera Central, en el Departamento de Antioquia (1200-2000 msnm). Sus poblaciones más constantes están a las orillas de la quebrada el Viao, afluente del Río Cocorná (N. Peláez com. pers.)



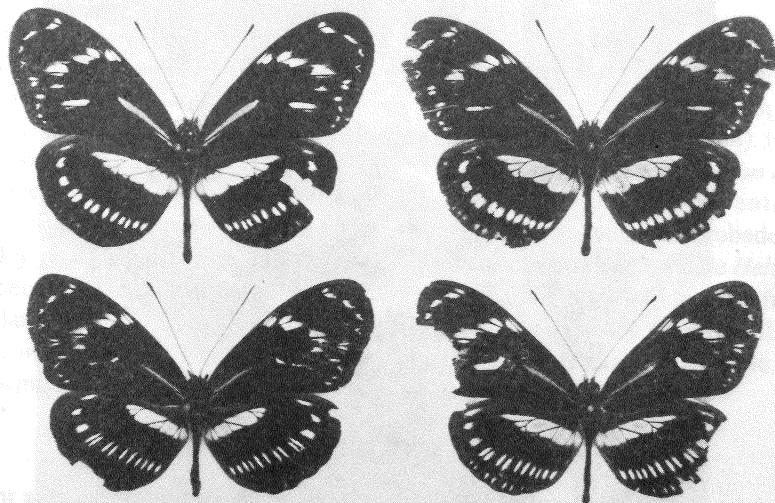


Figura No. 1. Anverso de *Heliconius hecuba walateri* subsp. nov. paratipos. coll. Neukirchen, Berlín (Alemania).

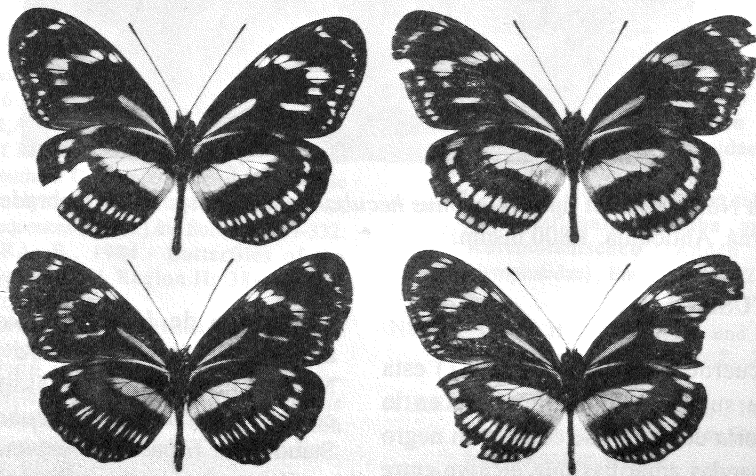


Figura No. 2. Reverso de *Heliconius hecuba walateri* subsp. nov. paratipos. Coll. Neukirchen, Berlín (Alemania).

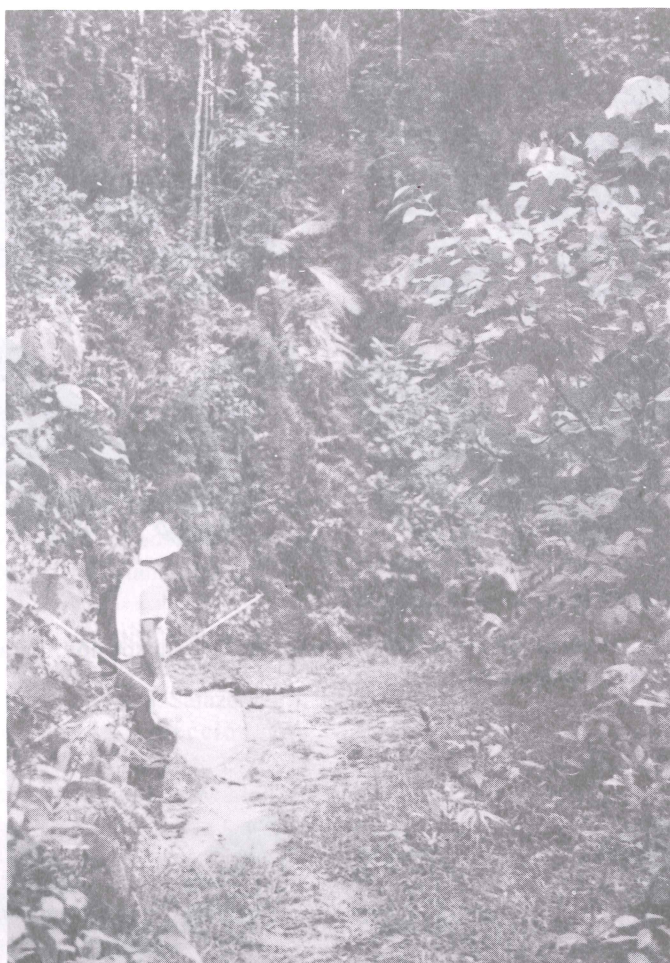


Figura No. 3. Habitat tipo *Heliconius hecuba walteri* subsp. nov. Quebrada el Viao, Cocorná. Antioquia. 1.800 msnm.

DISCUSIÓN

De acuerdo con BROWN (1981) esta nueva subespecie se encuentra en la categoría de patrón de coloración negro con bandas amarillas que incluye entre otras, a *H.nattereri* Felder (1865), *H.hecuba* (Hew.), *H.pachinus* Salvin (1871), y las especies del género *Philaethria* Billberg, 1820. El patrón de

coloración de *H.hecuba walteri* se aproxima más a *H.hecuba salazari* Neukirchen, 1993 (y subespecies emparentadas como *H.hecuba crispus* Staudinger, *H.hecuba crespinus* Kruger y *H.hecuba creusa* Holzinger & Holzinger), descrita de la Cordillera Occidental. Pero se diferencia en que *walteri* tiene la franja horizontal más corta y la lista de manchitas mediales más



grandes y notables, en tanto que en *salazari* presenta además de una estrecha franja rojiza; una manchita basal roja característica que está ausente en *walteri*. Como complemento, el anverso del ala anterior en *salazari* presenta manchitas mucho más blancas y grandes en la región medial y postmedial, que en esta nueva subespecie son más alargadas y poco definidas. En el lugar donde cogimos a *hecuba walteri* aún no hemos registrado sus co-miméticos correspondientes a

ithómidos del género *Elzunia* como *E. humboldt regalis* Stichel, registrada para zonas adyacentes al río Magdalena y río Dagua (DÁBRERA, 1984). Por otro lado, el mimetismo de *Heliconius hecuba* a nivel intra-mulleriano entre sus subespecies no se ha comprobado, como sí ocurre con otras especies de *Heliconius* (BROWER, 1996), debido a su frágil y dependiente coevolución ancestral de alta montaña con *Elzunia* únicamente.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece muy especialmente a Walter Neukirchen (Alemania) por su ayuda en el diagnóstico taxonómico de esta nueva subespecie, así como por su valiosa literatura de apoyo. Material comparativo de especímenes fueron debidos a Sebastián Lopez, Nicolás Peláez y Dn. Carlos Rodríguez en Medellín.

La asistencia en las salidas de campo se debió a Efraín Henao, Yesid Calvo y Eduardo Cárdenas.

BIBLIOGRAFIA

- BROWN, K.S., 1981.- The Biology of *Heliconius* and related genera., Ann. Rev. Entomol., 26: 427-456.
- BROWER, A.V.Z., 1996.- A new mimetic species of *Heliconius* (Lep: Nymphalidae) from southern Colombia revealed by cladistic analysis of mitochondrial DNA sequences., Zool. J. Linn. Soc., 116: 317-332.
- D'ABRERA, B., 1984.- Butterflies of the Neotropical Region. II: 384 pp. Hill House, Victoria.
- FASSL, A.H., 1912.- Neue *Heliconius*formen aus Kolumbien., Ent. Rundschau., 29: 55-56.
- HOLZINGER, H. & HOLZINGER, R., 1989.- *Heliconius hecuba creusa*, eine neue subespecie aus west-Kolumbien (Lep: Nymphalidae)., Z. Arb. Ost. Ent., 40: 91-93.
- KRUGER, E., 1925.- Einige neue falterformen aus Kolumbien und Surinam., Dt. Ent. Z. Iris, 39: 146-151.
- LAMAS, G., ROBBINS, R.G. & FIELD, W.D., 1995.- Bibliography of Butterflies. 124: 256-257. Scientific Publ. Gainesville.
- NEUKIRCHEN, W., 1991.- Zwei neue subespecies von *Heliconius hecuba* Hewitson, 1858 aus den Anden Ecuadors (Lep: Nymphalidae)., Ent. Zeits, 101 (13): 245-250.
- _____, 1993.- Eine neue subespecie von *Heliconius hecuba* aus den Kolumbianischen Anden (Lep: Nymphalidae)., Ent. Zeits, 103 (21): 381-385.
- NEUSTETTER, H., 1928.- Neue und wenig bekante *Heliconius*., Int. Ent. Z., 22: 245-248.
- VELEZ, J.H. & CONSTANTINO, E., 1989.- El Encanto de las Mariposas de Colombia: 64 pp. Renaser, Bogotá.
- VELEZ, J.H. & SALAZAR, J.A., 1991.- Mariposas de Colombia: 168 pp. Villegas Edit. Bogotá.



LISTA PRELIMINAR Y ALGUNAS OBSERVACIONES
SOBRE LA AVIFAUNA
DEL ALTO RIO GARRAPATAS (VALLE- CHOCÓ)
(Avifauna from Garrapatas river, preliminar records)

Por: **Yesid Andrés Calvo**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-Biología y Química
Universidad de Caldas
Sociedad Antioqueña de Ornitología , S.A.O.

y

Eduardo Andrés Cárdenas

Estudiante, Instituto para la Ciencia , I.P.C. (XI grado).

RESUMEN

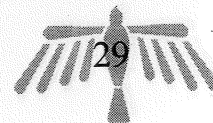
Se realizó un inventario de la avifauna del Alto Río Garrapatas, una región ubicada en los límites de los Departamentos del Valle y Chocó (sector de Playa rica); registrándose unas 83 especies , pertenecientes en su gran mayoría a las familias *Thraupidae* y *Tyrannidae*. La representación de especies frugívoras de gran tamaño incluidas en las familias *Ramphastidae*, *Cotingidae*, y de aves granívoras como *Columbidae* y *Emberizidae* no fue tan notable. Estos registros nos confirmaron la presencia de subespecies propias de la región natural del Pacífico colombiano.

PALABRAS CLAVE: Avifauna, Colombia, Chocó, Familias, Especies, Registros, Valle.

ABSTRACT

A preliminar list of birds that living in the upper Garrapatas river (Departments of Valle- Chocó, frontier) are mentioned for Playa rica Zone, 83 species were recorded , belonging to the families *Thraupidae* and *Tyrannidae*. The representation in frugivores species of great size are included in *Ramphastidae*, *Cotingidae*, and grain birds like *Columbidae* and *Emberizidae* is few notable. The presence of subspecies from pacific region is confirmed.

ADDITIONAL KEY WORDS: Birds, Colombia, Chocó, Families, species, records, Valle.



INTRODUCCIÓN

El estudio de la avifauna, trasciende el interés puramente ornitológico, ya que su conservación son importantes para el cuidado de bosques y áreas naturales. No obstante se encuentran especies y subespecies de aves endémicas en casi todo el territorio colombiano, con distribución muy reducida y otras, cuyas poblaciones podrían estar altamente amenazadas, y para los cuales existe preocupación tanto a nivel nacional como internacional.

Todavía quedan muchas áreas sin exploración ornitológica en el país, una de ellas es la del piedemonte de la Cordillera Occidental en la región del pacífico. Dicha zona según RUIZ (1995) se puede subdividir en las siguientes subregiones:

1. Serranía del Darién
2. Serranía del Baudó y de los saltos que se prolongan a las islas de Gorgona y Gorgonilla
3. Urabá
4. Las selvas húmedas de los valles altos de Sinú, San Jorge y San Juan
5. El área costera de los Departamentos de Valle, Cauca y Nariño

Dentro del estudio, el área que nos ocupa se puede ubicar en la subregión de las selvas húmedas de los valles altos pertenecientes a los ríos San Jorge, Sinú y San Juan. Teniendo en cuenta que las selvas tropicales mantienen complejas interacciones y mutualismos con la fauna que les habita, mantienen interdependencia entre ellas, y es así que el propósito

de este informe, es contribuir al conocimiento de la avifauna colombiana de este tipo de hábitats, que originan notables endémismos en Colombia.

ÁREA DE ESTUDIO

La región en que se llevaron a cabo los registros de aves, comprende zonas encañonadas y valles que circundan el alto río Garrapatas. Este río se ubica entre los límites de los Departamentos del Valle y Chocó, en la región pacífica colombiana, y en el piedemonte Oeste de la Cordillera Occidental (Fig.1).

Los muestreos se realizaron específicamente en el corregimiento de Playa Rica, Municipio del Dovio, Valle. Este lugar se localiza en la rivera del río, a una altura de 780 msnm, con un clima cálido y húmedo, que es propio del área. Temperatura aproximada de 25° C.

Se escogieron varios tipos de hábitat representativos de la zona de estudio como: áreas cultivadas, bosques y orillas de quebradas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los autores de este informe, realizamos tres visitas a la zona de estudio (alto río Garrapatas). Una primera, del 2-7 abril, luego del 15-19 de mayo, y una tercera del 19-24 de agosto en 1996, con el objetivo de hacer un trabajo inicial sobre la ornitofauna de la región. Durante las visitas, hicimos un inventario de las aves, además de algunas observaciones sobre



su comportamiento. Todas las especies avistadas, fueron identificadas con base a las guías de HILTY & BROWN (1986) y RIDGELY & GWYNNE (1989), con ayuda de binoculares 7 x 35 (SOTEM). Realizamos los muestreos durante las horas del día, y las especies se discriminaron bajos los siguientes parámetros:

Habitat (HBT)

- B.b. = (Bordes de bosque / Ecotonos)
- I.b. = (Interior de bosque)
- A.a. = (Áreas abiertas)
- O.r. = (Orillas de ríos / Quebradas)

Abundancia Relativa (A.R.)

- C = (Común, puede verse o capturarse todos los días en un periodo de muestreo, vista en el 50 % o más de los días de observación)
- E = (Escasa, puede verse o capturarse al menos una vez en el periodo de muestreo, vista en el 10 % o más de los días de observación)
- R = (Rara, puede verse en un muestreo pero no necesariamente en otros, vista en porcentaje inferior al 10 % de los días de observación)

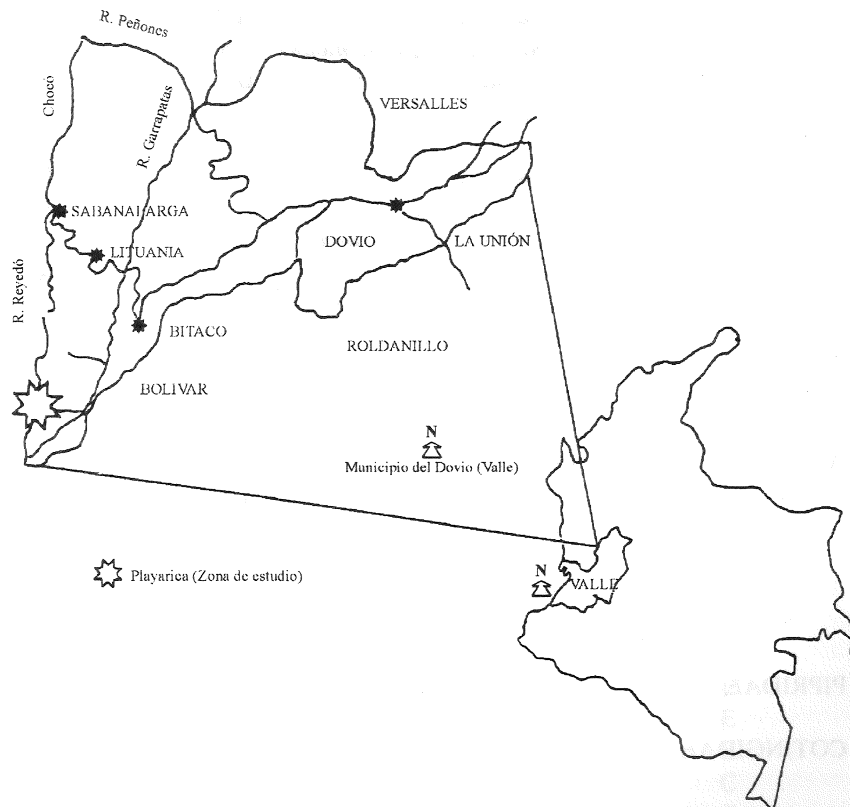


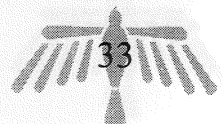
Figura No. 1. Playarica (Zona de estudio)

Tabla 1. LISTA DE LAS ESPECIES REGISTRADAS EN EL ALTO RIO
GARRAPATAS
(Departamentos de Valle & Chocó)

FAMILIA	ESPECIE	HABITAT	ABUNDANCIA
ARDEIDAE	- <i>Bubulcus ibis</i>	A.c	E
CATHARTIDAE	- <i>Cathartes aura</i>	A.a	E
	- <i>Coragyps atratus</i>	A.a	C
ACCIPITRIDAE	- <i>Elanoides forficatus</i>	A.a	C
	- <i>Leucopternis princeps</i>	A.a	E
SCOLOPACIDAE	- <i>Actitis macularia</i>	O.r	R
CUCULIDAE	- <i>Tapera naevia</i>	B.b	E
	- <i>Piaya cayana</i>	B.b	E
	- <i>Crotophaga ani</i>	A.c	C
	- <i>Crotophaga sp.</i>	A.c	E
APODIDAE	- <i>Streptoprogne zonaris</i>	A.a	C
	- <i>Chaetura sp.</i>	A.a	E
TROCHILIDAE	- <i>Chalybura buffonii micans</i>	I.b	E
	- <i>Popolairia conversii</i>	B.b	C
	- <i>Florisuga mellivora</i>	B.b	E
	- <i>Amazilia tzacalt</i>	B.b	C
	- <i>Phaetornis longemareus</i>	I.b	E
	- <i>Phaetornis yaruqui</i>	I.b	E
MOMOTIDAE	- <i>Electron platyrinchum</i>	I.b	E
RAMPHASTIDAE	- <i>Pteroglossus torquatus</i>	B.b	R
	- <i>Pteroglossus sanguineus</i>	I.b	E
PICCIDAE	- <i>Celeus loricatus</i>	B.b	E
	- <i>Melanerpes pucherani</i>	B.b	C
	- <i>Picuhnus granadensis</i>	B.b	E
DENDROCOL- APTIDAE	- <i>Dendrocincla fuliginosa</i>	B.b	E
FORMICARIIDAE	- <i>Thamnophilus multistriatus</i>	I.b	E
	- <i>Thamnophilus punctatus</i>		
	- <i>atrinucha</i>	B.b	C
	- <i>Myrmeciza laemosticta</i>	I.b	E
	- <i>Myrmoterula surinamensis</i>		
	- <i>pacifica</i>	B.b	C
PIPRIDAE	- <i>Pipra coronata</i>	B.b	E
	- <i>Manacus vitellinus</i>	I.b	C
COTINGIDAE	- <i>Tityra inquisitor</i>	B.b	E
	- <i>Tityra semifasciata</i>	B.b	C
	- <i>Querula purpurata</i>	I.b	E



TYRANNIDAE	- <i>Todirostrum cinereum</i>	B.b	C
	- <i>Todirostrum nigriceps</i>	B.b	E
	- <i>Sayornis nigricans</i>	O.r	E
	- <i>Serpophaga cinerea</i>	O.r	R
	- <i>Miarchus apicalis</i>	B.b	E
	- <i>Conopias parva</i>	A.c	C
	- <i>Conopias cinchoneti</i>	B.b	C
	- <i>Myiodynastes</i>		
	<i>crisocephalus</i>	A.c,B.b	E
	- <i>Zimmerius viridiflavus</i>	B.b	E
	- <i>Myiornis ecaudatus</i> -		
	<i>atricapilus</i>	B.b	C
	- <i>Molothrus bonariensis</i>	A.c	E
HIRUNDINIDAE	- <i>Stelgidopteryx rupicollis</i>	B.b	C
TROGLODYTIDAE	- <i>Thryothorus spadix</i>	I.b	C
	- <i>Thryothorus nigricapillus</i>	I.b	E
	- <i>Troglodytes aedon</i>	A.c	C
	- <i>Campylorinchus</i>		
	<i>albobrunneus</i>		
	<i>artheti</i>	I.b,B.b	C
TURDIDAE	- <i>Turdus ignobilis</i>	A.c	C
SYLVIIDAE	- <i>Polioptila plumbea</i>	B.b	E
VIREONIDAE	- <i>Vireolanius leucotis</i>	B.b	E
	- <i>Vireo leucophrys</i>	B.b	C
ICTERIDAE	- <i>Cacicus uropygialis</i>	B.b	C
	- <i>Zarinchus wagleri</i>	I.b	C
PARULIDAE	- <i>Basileuterus fulvicauda</i>	O.r	C
	- <i>Basileuterus (circa)</i>		
	<i>richarsoni</i>	I.b	E
	- <i>Basileuterus sp.</i>	B.b	R
	- <i>Dendroica fusca</i>	B.b	R
COEREBIDAE	- <i>Coereba flaveola</i>	B.b	C
	- <i>Chloropanes spiza</i>	B.b	E
	- <i>Dacnis cayana</i>	B.b	C
	- <i>Dacnis venusta</i>	B.b	E
TERSINIDAE	- <i>Tersina viridis</i>	B.b	R
THRAUPIDAE	- <i>Tangara larvata</i>	B.b	C
	- <i>Tangara icterocephala</i>	B.b	E
	- <i>Tangara palmeri</i>	B.b	E
	- <i>Tangara vitriolina</i>	A.c	E
	- <i>Tangara gyrola</i>	B.b	C
	- <i>Thraupis episcopus</i>	B.b, A.c	C



FRINGILLIDAE

- <i>Ramphocelus flammigerus</i>	B.b, A.c	C
- <i>Ramphocelus icteronotus</i>	B.b, A.c	C
- <i>Ramphocelus dimidiatus</i>	B.b	E
- <i>Tachyphonus luctuosus</i>	B.b	E
- <i>Mitrospingus cassinii</i>	I.b, R.r	E
- <i>Euphonia saturata</i>	B.b	C
- <i>Sporophila shistacea incerta</i>	B.b	E
- <i>Sporophila nigricollis</i>	A.c	C
- <i>Sporophila americana hicksii</i>	A.c	C
- <i>Sporophila minuta</i>	A.c, B.b	E
- <i>Pitylus grossus</i>	I.b	E
- <i>Tiaris olivacea</i>	A.c	E

DISCUSIÓN

Ochenta y tres especies pertenecientes a veintiséis familias fueron registradas durante las visitas a la zona de estudio. El predominio fundamental de la avifauna del río Garrapatas, lo conformaron representantes de las familias: *Thraupidae* (fruteros) con 12 especies (14.45%), *Tyrannidae* (atrapamoscas) con 10 especies (12.04%) seguidos de *Fringillidae* (silgas) y *Trochilidae* (colibríes) con 6 especies (7.22% para cada una).

También podemos notar aquí que las familias neotropicales están representadas por especies propias del Chocó biogeográfico, tales como *Formicariidae* (hormigueros), *Ramphastidae* (tucanes), *Pipridae* (saltrines), *Momotidae* (barranqueros), entre otras. Una lista general de las especies observadas en la zona están consignadas en la tabla No 1. Allí igualmente, aparece la estimación de

abundancia relativa, que nos da a conocer la población de esas especies encontradas. Según estimaciones reproductivas (presencia de juveniles, alimentación de polluelos, hallazgo de nidos, actividades de pareja, vocalizaciones continuas o fuertes etc.); fué posible entonces identificar 2 nidos, al parecer de *Conopias parva* y *Todirostrum cinnereum* (*Tyrannidae*). También se pudo confirmar anidamientos de un grupo de *Icteridae* (mochileros).

Durante el tiempo en que se realizaron los avistamientos, sólo fué posible capturar con red entomológica, un individuo de la especie *Popelairia conversii* (*Trochilidae*), al cual se sexó y se tomaron fotografías (Fig.2).

Así mismo se observó sobrevolando el Río Garrapatas, una rapaz de la especie *Leucopternis princeps* (*Accipitridae*), inmadura debido a su plumaje menos gris que en el estado adulto.



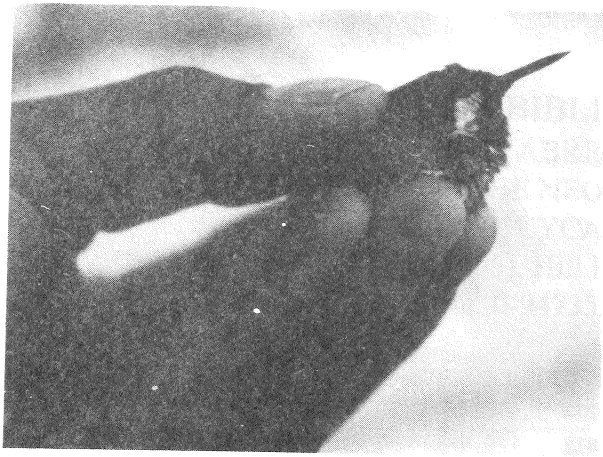


Figura No. 2. *Popelairia conversii*, ♀ (Trochilidae)

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia, queremos expresar nuestra gratitud a Julián Salazar, Efraín Henao y Carlos L. Vaamonde, miembros de la expedición por su apoyo y compañerismo, durante las salidas de campo. También al Museo de Historia

Natural con su director Jesús H. Vélez, por sus comentarios en la publicación de este informe. No queremos dejar de agradecer al Instituto para la Ciencia (I.P.C.) y a las autoridades competentes en el Municipio del Dovio, y en Cartago a la C.V.C. por el otorgamiento del permiso para ingresar al área.

BIBLIOGRAFIA

- HILTY, S.L. & BROWN, W.L., 1986.- A Guide to the Birds of Colombia. Princeton University press: 836 pp.
- VON HALLE, O., 1991.- Adiciones a la avifauna de Colombia en especies arribadas a la isla de Gorgona.-Caldas.,
- PHELPS, W.H. & SCHAUENSEE, R.M., 1981.- Una Guía a las aves de Venezuela. Gráficos Ermitaño, Caracas.
- RIDGELY, R.S. & GWYNNE, J.A., 1989.- A Guide to the Birds of Panama with Costa Rica, Nicaragua and Honduras. Princeton University press:
- URIBE, D.A., 1987.- Contribución al conocimiento de la avifauna del Bosque muy Humedo Montano Bajo en las cercanías a Manizales. Tesis -Universidad de Caldas: 178 pp.
- RUIZ, P.M., 1995.- La Fauna de Colombia. (En Monografías de Fauna de Colombia, M.G. Andrade), 1: 13-30. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.