

# SIMULIIDAE (DIPTERA) DE COLOMBIA: DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES REGISTRADAS

por

Paulina Muñoz de Hoyos\*

## Resumen

Muñoz de Hoyos, P. : Simuliidae (Diptera) de Colombia: Distribución de las especies registradas. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 19 (73): 413-437, 1994. ISSN 0370-3908.

Se presenta la distribución de 48 especies del género *Simulium* y 14 especies del género *Gigantodax* encontradas en Colombia hasta la fecha, pertenecientes a la familia Simuliidae.

## Abstract

The distribution of 48 *Simulium* species and 14 *Gigantodax* species found in Colombia is presented. These species belong to the Simuliidae family.

## Introducción

Por contarse con una colección numerosa de simúlidos en el Instituto de Ciencias Naturales, cuya organización se inició en 1990, y por poseer una amplia documentación sobre simúlidos es necesario dar a conocer los registros de las especies de la familia Simuliidae presentes en el territorio Colombiano teniendo en cuenta la base de datos de simúlidos del ICN y los señalamientos de las especies colombianas en diferentes publicaciones nacionales e internacionales, con el fin de agrupar la información dispersa, de dar a conocer los nuevos registros y crear una base para estudios posteriores de la familia Simuliidae en Colombia.

La mayoría de las especies de simúlidos son hematofagas: ornitofílicas, mamalofílicas y/o antropofílicas pero las especies de importancia médica y veterinaria están en el género *Simulium* ya que algunas de sus especies son vectoras de organismos patógenos al hombre y a los animales, tales como *Onchocerca volvulus*, *Mansonella ozzardi*, *Onchocerca gutturosa*, *Onchocerca cervicalis* y *Leucocytozoon smithi* entre otros.

La familia Simuliidae Newman, 1834 comprende dos subfamilias Parasimuliinae Smart, 1945 y Simuliini Newman, 1834. Parasimuliinae se subdivide en dos tribus: Prosimuliini Enderlein, 1921 y Simuliini Newman, 1834. En Colombia la tribu Prosimuliini está representada por el género *Gigantodax* Enderlein, 1925 y la tribu Simuliini por el género *Simulium* Latreille, 1802. Es posible que se adicione un género a la primera tribu, se trata del género *Mayacnephia* Wygodzinsky & Coscarón, 1962 reportado en Panamá (Petersen, 1985).

Barreto (1969) publicó una lista comentada de 14 especies del género *Simulium* conocidas en Colombia. Posteriormente, Muñoz de Hoyos et al. (1982) señalaron 26 especies del género *Simulium* y 3 del género *Gigantodax*. Con este trabajo se aumentan a 48 especies del género *Simulium* y 14 del género *Gigantodax*.

Como se podrá apreciar, los simúlidos están distribuidos desde el nivel del mar hasta las regiones de páramo, solo es necesario que haya corrientes de agua para estar presentes ya que los estados inmaduros- huevos, larvas, pupas- tienen su desarrollo en aguas lóxicas.

## Materiales y métodos

Se hizo una revisión bibliográfica exhaustiva de las publicaciones nacionales e internacionales que indi-

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Apartado 7495, Santafé de Bogotá, D. C., Colombia.

caran la presencia de especies de la familia Simuliidae en Colombia y se reunió la información de la base de datos de la familia Simuliidae del laboratorio de Entomología del Instituto de Ciencias Naturales para conformar este listado detallado de las especies colombianas, algunas de ellas registradas por primera vez para Colombia y otras ubicadas en lugares donde no se conocía su presencia.

De cada especie, con sus sinónimos, se señala el departamento, la localidad, altura, el tipo (cuando es del caso), el estado, fecha de colección, colector (es), Museo donde están depositados los especímenes (AMNH = American Museum Natural History, New York, U.S.A. BMNH = Museo Británico de Historia Natural, Londres. MLP = Museo La Plata, La Plata, Argentina. ICN-MHN = Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá, Colombia. INHMT = Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical "Leopoldo Izquieta Pérez", Guayaquil, Ecuador. INPA = Instituto Nacional de Pesquisas del Amazonas, Brasil. USNM = Museo Nacional de Estados Unidos, Washington, D. C. U.S.A. FdeSPUSP = Facultad de Salud Pública, Universidad de San Paulo, Brasil) y la referencia donde se encuentra el registro. Vale la pena resaltar que en el caso del material ubicado en el ICN no se señala la referencia por ser la primera vez que se publica.

Para dar la distribución por países de las especies se consideraron algunas de las publicaciones señaladas en los registros y las de Briceño Iragorry y Ortiz (1957), Coscarón (1987) y Maes (1990).

### GIGANTODAX Enderlein, 1925

En Colombia se encuentran cuatro de los ocho grupos considerados por Wygodzinsky y Coscarón (1989) del género *Gigantodax*: Grupo *cormonsi*, distribuido desde Venezuela hasta el norte de Chile; grupo *brophyi* distribuido desde Venezuela hasta Tierra del Fuego; grupo *cilicinus* distribuido desde Colombia hasta el norte de los Andes Patagónicos y grupo *wrighti* distribuido desde México hasta Tierra del Fuego. Las especies registradas para Colombia son:

*Gigantodax basinflatus* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax basinflatus* Wygodzinsky y Coscarón, 1989 : 147

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR.

### BOYACA

Páramo de Pisba, 3900 m

Larvas. Ago 13 1976, col: M. Bueno y L. Moncada (ICN-MHN).

### CUNDINAMARCA

Páramo de Chisacá (ó Sumapaz), 3700 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Holotipo : macho. Ago 28 1969, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Alotipo : hembra, idem holotipo (AMNH).

Paratipos : 4 machos, 16 hembras (criados, con exuvia

de la pupa), pupas y larvas. idem holotipo (AMNH).  
Pupas y larvas. Jun 30 1965, Jul 21 1965, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m

Larvas. Oct 05 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Dic 10 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Mar 15 1989, col: J. Campos (ICN-MHN). May 02 1989, col: V. Acero (ICN-MHN). Jun 24 1989, col: J. Campos, V. Acero, X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Jun 23 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: X. Martínez (ICN-MHN). Sep 15 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Nov 10 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Dic 08 1990, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Hembra criada. Ago 10 1987, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).  
Machos criados. Ago 10 1987, col: X. Martínez, A. Mejía y C. Moreno (ICN-MHN).  
Larvas. Ago 10 1987, col: J. Campos (ICN-MHN).

Vía Bogotá-Choachí, 3250 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Larvas. Jul 13 y 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).  
1 pupa, larvas, 3300 m. Jul 13 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Bogotá-Choachí, río Teusacá, 3270 m

1 pupa. May 14 1994, col: L. Arteaga (ICN-MHN).  
Larvas. Oct 23 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Páramo de Guasca, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa. Ago 04 1969, col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH).

*Gigantodax brevis* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax brevis* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 183

DISTRIBUCION: COLOMBIA.

### BOYACA

Páramo de Tota, 3400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Paratipo : 1 macho (criado, con exuvia de la pupa). Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Tota, La Punta, quebrada Guachaca, 2955 m

Larvas. Mar 20 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

Páramo de Pisba, 3900 m

Larvas. Ago 13 1976, col: L. Moncada y M. Bueno (ICN-MHN).

### CUNDINAMARCA

Páramo de Chisacá (ó Sumapaz), 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Holotipo: macho. Jul 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Alotipo: hembra. Jul 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Paratipos:** 12 machos, 3 hembras (criados, con exuvia de la pupa), Jul 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). Pupas. Jul 11 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). 2 machos y 3 hembras (criados, con exuvia de la pupa), 3100 m, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Páramo de Chisacá (6 Sumapaz), 3500 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

1 pupa. Jun 30 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). Pupas y larvas, 3700 m, Jun 30 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Paratipos:** 2 machos, 1 hembra (criados, con exuvia de la pupa). Jul 02 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m**

Hembras criadas. Dic 08 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Abr 01 1991, col: X. Martínez (ICN-MHN).

Machos criados. Dic 08 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Pupas. May 16 1989, col: C. Moreno y P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 01 1991, col: V. Acero (ICN-MHN). Jun 29 1991, col: A. Mejía (ICN-MHN).

Larvas. Abr 17 1989, col: A. Mejía y X. Martínez (ICN-MHN). Jun 23 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN). May 20 1990, col: C. Moreno (ICN-MHN). Dic 08 1990, col: C. Moreno (ICN-MHN).

**Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m**

Pupas. Ene 23 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).

Larvas. Abr 03 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

**Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m**

Hembras criadas. Ene 23 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Abr 18 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). May 02 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Machos criados. May 15 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Abr 26 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Larvas. Ago 10 1987, col: C. Moreno (ICN-MHN). May 15 1989, col: R. Miranda (ICN-MHN).

**Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m**

Hembra criada. May 09 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN)

Larvas. May 09 1987, col: C. Moreno (ICN-MHN). Feb 06 1989, col: J. Campos (ICN-MHN). Abr 17 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN).

**Vía Bogotá-Choachí, 3100 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

**Paratipo:** 1 hembra (criada, con exuvia de la pupa). Jul 13 1967. Pupas y larvas, 3250 m. Jul 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Vía Zipaquirá-Pacho, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

**Paratipo:** 1 macho (criado, con exuvia de la pupa), pupas. Jul 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Este de La Siberia, 3150 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

**Paratipos:** 1 macho, 4 hembras (criados, con exuvia de la pupa). Ago 26 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

*Gigantodax cervicornis* Wygodzinsky

*Gigantodax cervicorne* Wygodzinsky, 1973a: 245

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR, VENEZUELA.

## CAUCA

**Vía Popayán-Páramo de Puracé, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

1 pupa. Ago 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

## CUNDINAMARCA

**Albán. 2 km sureste de Albán, 2400 m (Wygodzinsky, 1973a)**

**Holotipo:** macho. Ago 6 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Alotipo:** hembra, idem holotipo.

**Paratipos:** 18 machos y 33 hembras (criados, con exuvia de la pupa); numerosas pupas y larvas, idem holotipo

**Vía Sibaté- Aguadita, 2270 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

16 machos, 8 hembras (criados, con exuvia de la pupa); pupas y larvas. Jul 05 y 25 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). Pupas, 2300 m. Jul 5 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

**Vía Sibaté-Aguadita, quebrada a mano izquierda (km 31 -32), 2610 m**

Hembra criada. Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Macho criado, Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Nov 16 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. Oct 19 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

**La Calera. E de La Siberia, 3150 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

Pupas y larva. Ago 26 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**La Calera, río Teusacá, 3025 m**

Pupas. Mar 13 1977, col: M. Bueno y L. Moncada (ICN-MHN). Mar 09 1978, col: L. Moncada (ICN-MHN).

Larvas. Mar 09 1978, col: L. Moncada (ICN-MHN).

**Páramo de Guasca, 2850 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

Larvas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Chipaque. 3 km S de Chipaque, 2400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa). Jul 30 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## QUINDIO

**Vía Ibagué-Calarcá, 3000 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)**

Larvas. Ago 14 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## SANTANDER DEL NORTE

Pamplona, río Pamplonita, 2287 m

Macho criado. Dic 27 1976, col: L. Moncada (ICN-MHN).

Pupas. Dic 27 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN). Ene 04 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN)

Larvas. Ene 04 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN).

*Gigantodax cypellus* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax cypellus* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 262

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR.

## CAUCA

Vía Puracé-La Plata, quebrada Cocuy, 3300 m

1 pupa y larvas. Ene 24 1994, col: C. Moreno (ICN-MHN).

*Gigantodax destitutus* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax destitutus* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 144

DISTRIBUCION : COLOMBIA, VENEZUELA.

## CUNDINAMARCA

Albán. 2 km SE de Albán, 2400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Holotipo:** macho. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Alotipo:** hembra, idem holotipo.

**Paratipos:** 2 machos, 3 hembras (criados, con exuvia de la pupa), idem holotipo Paratipos: 2 machos, 1 hembra (criados, con exuvia de la pupa), pupas Ago 06 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Gigantodax leonorum* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax leonorum* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 193

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR.

## BOYACA

Sogamoso, 3130 m

Larvas. Mar 22 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

*Gigantodax misitu* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax misitu* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 179

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR.

## CAUCA

Vía Popayán- Páramo de Puracé, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa. Ago 17 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

## CUNDINAMARCA

Vía Bogotá-Choachí, 3100 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

NOTA : En la publicación dice Chonchi, debe ser leído como Choachí

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa), pupas, 3250 m. Jul 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

1 macho (criado, con exuvia de la pupa). Jul 13 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

1 pupa, 3300 m. Jul 13 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

Vía Bogotá-Choachí, río Teusacá, 3270 m

1 pupa. May 14 1994, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Larvas. Oct 23 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m

Hembra farate. Feb 16 1991, col: V. Acero (ICN-MHN).

*Gigantodax multituberculatus* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax multituberculatus* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 122

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR.

## BOYACA

Cerca al costado N del lago de Tota, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa). Jul 08 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Tota, Tobol, quebrada Guachata, 3100 m

Pupas. Mar 20 1989, col: J. I. Barrera (ICN-MHN).

Tota, Aquitania, vereda Cajón, quebrada Pozos (CAR), 2970 m

Larvas. Mar 22 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

## CAUCA

Vía Popayán-Páramo de Puracé, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Pupas. Ago 17 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

E de Silvia, 2900 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa. Ago 24 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## CUNDINAMARCA

Buenos Aires, cerca a La Siberia, E de La Calera, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Holotipo:** macho. Jul 17 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Alotipo:** hembra, idem holotipo.

**Paratipos:** 9 machos, 5 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas, idem holotipo

**Paratipos:** 6 machos, 6 hembras (criados, con exuvia de la pupa) pupas. Ago 26 1969, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

Páramo de Guasca, 2850 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989).

Pupas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Zipaquirá-Pacho, 3000-3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. Jul 22 196, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Bogotá-Choachí, lado E, 2800 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Larvas. Jul 13 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Sibaté-Aguadita, 2270 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 macho (criado, con exuvia de la pupa). Jul 05 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Albán. 2 km SE de Albán, 2400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989).

2 machos, 2 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas. Ago 6 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Bogotá, río San Francisco, 2 km E de Bogotá, 2750 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Pupas. Jul 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Gigantodax nasutus* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax nasutus* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 240

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

### CUNDINAMARCA

Alto de San Miguel, vía Sibaté-Fusagasugá, 2800 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Holotipo: hembra (criada, con exuvia de la pupa). Jul 05 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá (ó Sumapaz), costado S, 3700 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

2 pupas. Jul 02 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m

Larva. Ago 19 1989, col: R. Miranda (ICN-MHN).

*Gigantodax ortizi* Wygodzinsky

*Gigantodax ortizi* Wygodzinsky, 1973a: 246.

DISTRIBUCION : COLOMBIA, ECUADOR.

### BOYACA

Páramo de Tota, costado W, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa, larvas. Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky y E.W. Schmidt- Mumm (AMNH).

Páramo de Pisba. 3900 m.

Larvas. Ago 13 1976, col: M. Bueno (ICN-MHN).

### CUNDINAMARCA

5 km S de Usme, 3000 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

4 machos, 4 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. Jul 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá (ó Sumapaz), 3200-3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

6 machos, 12 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. Jun 30 1965, Jul 11 1967, Jul 27 1967, Ago 28 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá (ó Sumapaz), 3500 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 macho, 2 hembras (criados, con exuvia de la pupa). Jun 30 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m

Pupas. May 15 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Hembras criadas. Oct 11 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Feb 11 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN). May 02 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ago 19 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Machos criados. Abr 11 1988, Sep 30 1988, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Pupas. Feb 23 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Larvas. Abr 17 1989, col: R. Miranda (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Hembras criadas. Feb 15 1987, col: X. Martínez (ICN-MHN). Jun 15 1987, col: X. Martínez, A. Mejía y P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 11 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: X. Martínez, A. Mejía y P. Muñoz (ICN-MHN). Sep 18 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). May 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Machos criados. Ene 25 1988, col: X. Martínez, A. Mejía y P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 11 1988, col: V. Acero (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Feb 20 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Sep 10 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Sep 18 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Sep 20 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ene 20 1990, col: X. Martínez (ICN-MHN). Jul 09 1990, col: X. Martínez y A. Mejía. (ICN-MHN). Sep 15 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Larvas. Mar 14 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: J. Campos (ICN-MHN). Mar 28 1989, Abr 17 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN). May 30 1989, col: R. Miranda (ICN-MHN). Jun 24 1989, col: J. Campos (ICN-MHN). Nov 10 1990, col: A. Mejía (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m

Hembras criadas. May 09 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Pupas. Ago 18 1990, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. Ene 23 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

Vía Bogotá-Choachí, 3100 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

2 larvas. Jul 12 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

Buenos Aires, cerca a La Siberia, E de La Calera, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

8 hembras (criadas, con exuvia de la pupa). Jul 17 1967; Ago 26 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Guasca, 3100 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989).

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa); larvas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky y E.W. Schmidt-Mumm (AMNH).

Bogotá, río San Francisco, E de Bogotá, 2750 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa); pupas. Jul 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

La Calera, río Teusacá, 3025 m

Hembras criadas. Abr 16 1976, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 27 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN)  
Larvas. Ago 24 1978, col: M. Bueno (ICN-MHN). Sep 24 1978, col: L. Moncada (ICN-MHN).

La Pradera, municipio de Subachoque, 2663 m

Larvas. Ene 18 1975, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

*Gigantodax paramorum* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax paramorum* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 112

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

## CUNDINAMARCA

"Buenos Aires" cerca a la Siberia, W de La Calera, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Holotipo** : macho (criado, con exuvia de la pupa). Jul 15 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Paratipo** : 1 pupa, idem holotipo.

Vía Sibaté-Aguadita, abajo de San Miguel, 2800 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Alotipo**: hembra (criada, con exuvia de la pupa). Jul 5 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Paratipo** : 1 hembra (criada, con exuvia de la pupa); larvas, idem alotipo.

Páramo de Chisacá (6 Sumapaz), 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Paratipos** : 3 machos (criados, con exuvia de la pupa). Jul 11 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Hembra criada. Ene 23 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Sep 07 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Hembra criada. Jul 28 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Pupa. Feb 16 1991, col: V. Acero (ICN-MHN).

Usme, río Tunjuelo. 3010 m

Pupa. Sep 15 1986, col: J. Campos (ICN-MHN).

Páramo de Guasca, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Pupas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Gigantodax septenarius* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax septenarius* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 220

DISTRIBUCION : COLOMBIA

## CUNDINAMARCA

2 km SW de Albán, 2400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Holotipo**: macho. Ago 06-07, 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Alotipo**: hembra (criada, con exuvia de la pupa), idem holotipo.

**Paratipos**: 1 hembra (criada, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. 3 machos, 1 hembra (criados, con exuvia de la pupa), 1 pupa y larvas. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Gigantodax siberianus* Wygodzinsky y Coscarón

*Gigantodax siberianus* Wygodzinsky y Coscarón, 1989: 208

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

## CUNDINAMARCA

Buenos Aires cerca a La Siberia, W de La Calera, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

**Holotipo**: macho. Jul 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Alotipo**: hembra, idem bolotipo.

**Paratipos**: 3 machos, 1 hembra (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas.

**Paratipos**: 2 machos, 1 hembra (criados, con exuvia de la pupa), pupas. Ago 26 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Bogotá-Choachí, 3250-3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa. Jul 13 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m

Pupas. Feb 16 1991, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Larvas. Abr 21 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m

Larvas. Ene 23 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

*Gigantodax wygodzinskyi* Moncada, Muñoz de Hoyos & Bueno

*Gigantodax wygodzinskyi* Moncada, Muñoz de Hoyos & Bueno, 1981: 302

DISTRIBUCIONES COLOMBIA.

## BOYACA

Páramo de Pisba, 3900 m

Larvas. Ago 13 1976, col: L. Moncada (ICN-MHN).

## CUNDINAMARCA

La Calera, río Teusacá, 3025 m (Moncada, Muñoz de Hoyos & Bueno, 1981)

**Holotipo**: macho, Mar 12 1978, col: L. Moncada, M. Bueno y P. Muñoz (ICN-MHN).

**Alotipo**: hembra, Mar 12 1977, col: L. Moncada, M. Bueno y P. Muñoz (ICN-MHN).

**Paratipos**: 8 machos montados en láminas, 5 hembras montadas en láminas, 6 pupas montadas en láminas, 5 larvas montadas en láminas, Dic 09 1976, Mar 12 1977, Abr 15 1977, Sep 27 1978, Oct 02. 1978, Ago 24 1979, col: L. Moncada, M. Bueno y P. Muñoz (ICN-MHN).

Buenos Aires cerca a La Siberia E de La Calera, 3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa. Jul 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). 16 machos, 23 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. Ago 26, 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). 3 machos, 2 hembras (criados, con exuvia de la pupa), 3150 m, Ago 26 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Bogotá-Choachí, 3000-3050 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 pupa. Jul 13 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

2 km SE de Albán, 2400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

Pupas. Ago 6 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). 1 hembra (criada, con exuvia de la pupa). Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

La Pradera, municipio de Subachoque, 2663 m

Larvas. Ene 18 1975, col: M. Bueno (ICN-MHN).

Vía Usme- Páramo de Chisacá (ó Sumapaz), 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

21 machos, 13 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. Jul 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). 1 pupa. Jul 11 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH). 2 machos, 10 hembras (criados, con exuvia de la pupa), pupas y larvas, 3100 m. Jul 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Quebrada a 5 km S de Usme, 3000 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1989)

1 hembra (criada, con exuvia de la pupa), pupas y larvas. Jul 27 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m.

Larvas. Feb 06 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Larvas. Ene 20 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Vía Sibaté-Aguadita, quebrada a mano izquierda (km 31-32), 2610 m

Machos criados. Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 23 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Abr 20 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Nov 16 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN). Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 23 1991, col: V. Acero (ICN-MHN). Larvas. Nov 16 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

#### SANTANDER DEL NORTE

Pamplona, río Pamplonita, 2287 m

Pupas. Dic 27 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN).

#### *SIMULIUM* Latreille, 1802.

En Colombia se han registrado los siguientes subgéneros:

*Cerqueirellum* Py-Daniel, 1983

*Coscaroniellum* Py-Daniel, 1983

*Ectemnaspis* Enderlein, 1934

*Grenieriella* Vargas & Díaz Nájera, 1951

*Hemicnetha* Enderlein, 1934

*Dyarella* Vargas, Martínez Palacios & Diaz Nájera, 1946

*Inaequalium* Coscarón & Wygodzinsky, 1984

*Notolepria* Enderlein, 1930

*Psaroniocompsa* Enderlein, 1934

*Psilopelmia* Enderlein, 1934

*Simulium* Latreille s. str.

*Odagmia* Enderlein, 1921

*Discosphyria* Enderlein, 1922

*Gynonychodon* Enderlein, 1925

*Pseudodagmia* Baranov, 1926

*Danubiosimulium* Baranov, 1935

*Cleitosimulium* Séguy & Dorier, 1936

*Gnus* Rubtsov, 1940

*Phosterodoros* Stone & Snoddy, 1969

*Phoretodagmia* Rubtsov, 1972

*Paragnus* Rubtsov & Yankovsky, 1982

*Archesium* Rubtsov & Yankovsky, 1982

*Argentisimulium* Rubtsov & Yankovsky, 1982

*Striatosimulium* Rubtsov & Yankovsky, 1982

*Thyrsopelma* Enderlein, 1934

Para el listado de especies, por subgéneros, se han tenido en cuenta las publicaciones de Crosskey (1987) y Coscarón (1984, 1987, 1990). Tanto los subgéneros como las especies se han ordenado alfabéticamente.

Las especies registradas para Colombia son :

*Simulium (Cerqueirellum) amazonicum* Goeldi

*Simulium amazonicum* Goeldi, 1905 : 138

*Simulium tallaferoae* Ramfrez-Pérez, 1971: 339

DISTRIBUCION: BRASIL, COLOMBIA, GUYANA BRITANICA, PARAGUAY, PERU, PUERTO RICO, VENEZUELA.

#### AMAZONAS

Santa Sofía, río Amazonas, aproximadamente a 40 km al NW de Leticia, < 200 m (Tidwell et al., 1981b)

15 hembras. Jun 02 1979, col: M. A. Tidwell.

Puerto Arica, río Putumayo, aproximadamente 300 km al NW de Leticia, corregimiento El Encanto, < 200 m (Tidwell et al., 1981b)

8 hembras. Jul 10 1978, col: M. A. Tidwell.

*Simulium (Cerqueirellum) argentiscutum* Shelley & Luna Días

*Simulium argentiscutum* Shelley & Luna Días, 1980: 105

*Simulium* sp de Madeira (Shelley et al., 1982)

DISTRIBUCION : BRASIL, BOLIVIA, COLOMBIA, PERU.

## AMAZONAS

Santa Sofía, río Amazonas, cerca a Leticia (Forma E en Tidwell et al., 1981b)

10 hembras. Mar 02 1979, col: M. A. Tidwell.

Arará y Santa Sofía, a 80 km de Leticia (Shelley & Luna Díaz, 1980).

*Simulium (Cerqueirellum) minusculum* Lutz

*Simulium minusculum* Lutz, 1910: 253

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, GUYANA, PARAGUAY, VENEZUELA.

Shelley et al. (1982), basados en el reporte de la WHO (1979), comentan que en Colombia esta especie ataca al hombre y es vector de *Mansonella ozzardi*, pero no proporcionan datos de distribución de la especie.

*Simulium (Cerqueirellum) oyapockense* Floch & Abonnenc

*Simulium oyapockense* Floch & Abonnenc, 1946: 4

*Simulium pseudosanguineum* Ramírez-Pérez & Peterson, 1981: 154 (Syn.n. Shelley et al., 1984)

*Simulium sanchezi* Ramírez-Pérez, Yarzabal & Peterson, 1982: 71 (Syn.n. Shelley et al., 1984)

DISTRIBUCION: BRASIL, COLOMBIA, GUYANA FRANCESA, VENEZUELA.

## VAUPES

Santa Marta, cerca a Mitú, 190 m (Forma A en Tidwell et al., 1981b)

18 hembras, 5 machos. Ene 18 1978, Mar 01 1978, col: M. A. Tidwell.

Hembras. Mar 09 1977, col : P. Muñoz (ICN-MHN). Ene 18 1978, col: E. Sabogal (ICN-MHN).

Hembras picando. Mar 08, 09 1977, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Machos. Ene 18 1978, col: E. Sabogal (ICN-MHN).

NOTA : La forma A de Tidwell es conoespecífica con *S. oyapockense*, la variación de la anchura de la vitta es una variación intraespecífica. La forma C de Tidwell es *S. pseudosanguineum* o sea *S. oyapockense* (Shelley et al., 1984)

*Simulium (Cerqueirellum) sanguineum* Knab

*Simulium sanguineum* Knab, 1915 : 279

DISTRIBUCION : COLOMBIA, GUYANA INGLESA, PANAMA, VENEZUELA.

## CAUCA

Santander de Quilichao (aproximadamente 11 km al N de), 1076 m (Tidwell et al., 1981a)

21 hembras picando. May 18 1977, col: M. A. Tidwell.

39 hembras picando. Jun 14 1977, col : M. A. Tidwell.

4 machos criados, 18 hembras criadas, 31 hembras pi-

cando, 5 pupas, 7 larvas. Jun 22 1977, col: M. A. Tidwell.

12 machos criados, 23 hembras criadas, 3 pupas, 7 larvas. Jul 04 1977, col: M. A. Tidwell.

(Tidwell et al., 1981b)

13 hembras, 4 machos, 3 pupas. Jul 04 1977, col: M. A. Tidwell.

1 macho, 2 hembras. Jun 22, 1977, col: M. A. Tidwell (ICN-MHN).

1 macho. Jul 05 1977, col: M. A. Tidwell (ICN-MHN). 2 hembras. Ene 24 1977, col: M. A. Tidwell (ICN-MHN).

## CHOCO

Boca de Arquía, río Atrato v. 1914 (Balfour) (Knab, 1915; Vargas, 1945; Shelley et al., 1982)

Holotipo : Hembra. May 1914, col : A. Balfour (BMNH).

Paratipo : hembra idem holotipo (USNM).

(Tidwell et al., 1981a)

9 pupas. Jun 09 1978, col: M. A. Tidwell.

Río Atrato, cerca a Boca río Arquía (Tidwell et al., 1981b)

31 hembras picando. Ago 23 1979, col: M. A. Tidwell.

Río Atrato, Tagachí (Py-Daniel, 1983)

1 hembra topotipo. Ago 25 1979, col : M. A. Tidwell (INPA).

Río Tagachi, cerca a río Atrato (Shelley et al., 1982)

9 hembras, 1 hembra (ex pupa), 7 machos, 3 pupas. Sep 12 1978, col: M. A. Tidwell (BMNH).

Río Tagachi, 1-9 km desde la boca del río (Tidwell et al., 1981a)

41 machos criados, 51 hembras criadas, 29 pupas, 14 larvas. Sep. 12 1978, col: M. A. Tidwell.

10 hembras picando, 4 pupas, 10 larvas. Ago 23 1979, col: M. A. Tidwell.

Río Tagachi cerca de boca Arquía (Tidwell et al., 1981a)

21 hembras, 10 machos, 11 pupas, 6 larvas. Sep 12 1978; 23 y 24 Ago 1979, col: M. A. Tidwell.

Río Tagachi (Py-Daniel, 1983)

2 larvas. Ago 23 1979, col: M. A. Tidwell (INPA).

Río Tagachi, N de Quibdó (Py-Daniel, 1983)

1 macho con pupa correspondiente, 3 pupas. Sep 12 1978, col: M. A. Tidwell.

Larvas. Ago 23 1979, col : M. A. Tidwell.

Río Arquía, Pto. Palacio (Tidwell et al., 1981a)

2 hembras picando. Sep 09 1977, col: M. A. Tidwell.

5 hembras picando. Feb 14 1978, col: M. A. Tidwell.

*Simulium (Coscaroniellum) quadrifidum* Lutz

*Simulium quadrifidum* Lutz, 1917: 66

*Simulium torrealbai* Ramírez-Pérez, 1980 : 64 (Syn.n. Shelley et al., 1984)

*Simulium rassii* Ramírez-Pérez, 1980: 60 (Syn.n. Shelley et al., 1984)

DISTRIBUCION : BOLIVIA, BRASIL, COLOMBIA, VENEZUELA.

**VAUPES**

Santa Marta, cerca a Mitú, 190 m (Tidwell et al., 1981b) 1 hembra, 1 macho, 7 pupas. Ene 1978, col: M. A. Tidwell.  
 Hembra farate. Mar 09 1977, col: P. Muñoz y M. Bueno (ICN-MHN).  
 Hembra farate y larvas. Sep 07 1977, col: V. Ochoa (ICN-MHN).  
 Pupas y larvas. Mar 16, 17 1977, col: P. Muñoz y M. Bueno (ICN- MHN).

*Simulium (Ectemnaspis) Grupo bicoloratum*

*Simulium (Ectemnaspis) arcabucense* Coscarón

*Simulium (Ectemnaspis) arcabucense* Coscarón, 1990: 123

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

**BOYACA**

Valle río Pomeca NW de Arcabuco, 2400 m (Coscarón, 1990)

**Holotipo:** 1 hembra. Jul 09 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).  
**Alotipo:** 1 macho (AMNH) idem holotipo.  
**Paratipo:** 1 macho, pupas y larvas (AMNH), 1 macho sin localidad y hembra farate (MLP).

*Simulium (Ectemnaspis) bicoloratum* Malloch

*Simulium bicoloratum* Malloch, 1912: 649  
*Odogmia bicolorata* Enderlein, 1925: 208; 1930:97.  
*Ectemnaspis macca* Enderlein, 1934 : 281; 1936: 122.  
*Simulium molli* Vargas, 1943: 142; 1945 : 165  
*Simulium gaudeatum* Knab, 1914 : 81

DISTRIBUCION: BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, VENEZUELA.

Aparece como *Simulium molli* en Paso Quemado, al norte de Colombia (Vargas, 1945)

**CAUCA**

Vía Popayán-Páramo de Puracé, 2500 m (Wygodzinsky, 1971)

Larvas y pupas. Ago 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**CUNDINAMARCA**

Vía Sibaté-Aguadita, 2270 m (Wygodzinsky, 1971) 12 hembras y 14 machos criados, larvas y pupas, 1 hembra picando humano. Jul 05 y 25 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Chipaque (3 km S de), 2400 m (Wygodzinsky, 1971) 1 pupa. Jul 30 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**TOLIMA**

Vía Ibagué-Armenia, vertiente E, 2400 m (Wygodzinsky, 1971)

3 pupas. Ago 14 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

NOTA: ESTA ESPECIE NO SE HA HALLADO EN VARIOS AÑOS DE COLECCION DE SIMULIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

*Simulium (Ectemnaspis) bicornutum* Wygodzinsky & Coscarón

*Simulium (Ectemnaspis) bicornutum* Wygodzinsky y Coscarón, 1982: 2; Coscarón, 1984: 300; 1987 :28.

DISTRIBUCION: COLOMBIA.

**BOYACA**

Páramo de Pisba, 3900 m Pupas y larvas. Ago 13 1976, col: L. Moncada y M. Bueno (ICN- MHN).

**CUNDINAMARCA**

Vía Usme - Páramo de Chisacá, 3200 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

**Holotipo :** 1 macho en seco con exuvia de la pupa, Jul 27 1967. Jun 30 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH) .  
 1 pupa. ibid 3300 m Jun 30 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, 3500 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

3 pupas. Jul 02 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, 3700 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

**Alotipo:** 1 hembra en lámina con parte de exuvia; 1 larva. Jul 02 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m Hembras criadas. Jun 24 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN). Jul 29 1989, col: C. Moreno (ICN- MHN). May 20 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN). Jul 09 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN). Jul 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN). Jul 28 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN).

Machos criados. Nov 17 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN). Mar 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN- MHN). Jul 23 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Pupas. Mar 15 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN). May 02 1989, col: V. Acero (ICN-MHN). Nov 15 1990, col: V. Acero (ICN-MHN).

Larvas. Ene 25 1988, col: C. Moreno (ICN-MHN). Abr 17 1989, col: X. Martínez, A. Mejía y R. Miranda (ICN- MHN). Feb 17 1990, col: V. Acero (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: V. Acero (ICN-MHN). Jul 28. 1990, col: V. Acero (ICN-MHN). Sep 15 1990, col: R. Miranda (ICN- MHN). Nov 01 1990, col: V. Acero (ICN-MHN). Nov 10 1990, col: V. Acero (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Hembras criadas. Dic 01 1988, col: J. Campos (ICN- MHN). Abr 18 1989, col: A. Mejía (ICN-MHN). Macho criado. Ene 25 1988, col: J. Campos (ICN- MHN).

Larvas. Dic 15 1986, col: J. Campos (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: A. Mejía (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Pupas. Mar 21 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).  
Larvas. May 09 1986, col: R. Miranda; Mar 21 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m  
Hembra criada, May 20 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

*Simulium (Ectemnaspis) furcillatum* Wygodzinsky & Coscarón

*Simulium (Ectemnaspis) furcillatum* Wygodzinsky & Coscarón, 1982: 6; Coscarón 1984: 300; 1987: 28

DISTRIBUCION: COLOMBIA.

## BOYACA

Páramo de Tota, 3400 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

**Holotipo:** hembra con exuvia de pupa. Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Santuario de Flora y Fauna de Iguaque, 2800 m  
1 macho farate, pupas y larvas. Ago 23 1992, col: C. Moreno (ICN-MHN).

## CUNDINAMARCA

Tunjaque, SE de La Calera, 2850 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)  
2 hembras con exuvia de pupa. Ago 20 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Zipaquirá-Pacho 2900 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

**Alotipo:** macho con exuvia de pupa. Jul 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Bogotá, río San Francisco bajo, 2750 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

1 hembra con exuvia de pupa, 6 pupas. Julio 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Usme-Páramo de Chisacá, 3200 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

2 pupas. Jul 11 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá ó Sumapaz, 3300 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

2 hembras farate, 1 macho farate, 2 pupas, 2 larvas. Jul 2 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m  
Machos criados. Jul 19 1990, col: C. Moreno (ICN-MHN). Ago 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Hembras criadas. Mar 31 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). Jul 26 1988, col: X. Martínez (ICN-MHN). Sep 13 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).  
Machos criados. Ene 25 1988, col: J. Campos (ICN-

MHN). Abr 02 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). May 30 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). Jul 09 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Pupas. Ene 23 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Hembras criadas. Oct 03 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). Nov 12 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). Feb 23 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Dic 09 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Feb 16 1991, col: X. Martínez (ICN-MHN).

Machos criados. Jul 10 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Nov 15 1988, col: J. Campos (ICN-MHN).

Pupas. Ene 23 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).  
Larvas. Nov 15 1988, col: V. Acero (ICN-MHN). Dic 10 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). May 09 1988, col: C. Moreno (ICN-MHN). Mar 16 1991, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m  
Hembras criadas. Jul 05 1987, col: J. Campos (ICN-MHN).

Pupas. Abr 11 1988, col: J. Campos (ICN-MHN).

Usme, río Tunjuelo, 3010 m

Larvas. Jun 23 1990, col: V. Acero (ICN-MHN).

Vía Bogotá-Choachí, quebrada del Raizal, 2240 m  
Macho criado, pupas y larvas. May 14 1994, col: R. Miranda (ICN-MHN).

*Simulium (Ectemnaspis) ignescens* Roubaud

*Simulium ignescens* Roubaud, 1906: 107

*Eusimulium ignescens* Surcouf & González Rincones, 1911: 281

DISTRIBUCION: BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, VENEZUELA.

## BOYACA

Vía Arcabuco-Villa de Leyva, 2600 m (Wygodzinsky, 1971)

NOTA: En la publicación dice Leiva, debe ser leído como Leyva

1 pupa. col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH)

## CAUCA

Próximo a Puracé, 2300 m (Wygodzinsky, 1971)  
5 hembras y 1 macho criados, larvas, pupas. Ago 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Río Piendamó, E de Silvia, cerca a la Cooperativa indígena, 2800 m (Wygodzinsky, 1971)

4 hembras y 1 macho criados, pupas. Ago 24 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Río Piendamó, Silvia, 2550 m (Coscarón, 1990)

NOTA: En la publicación dice Valle, debe ser leído como Cauca.

1 hembra. Ago 24 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Silvia, 2000-2500 m (Guttman, 1970).

Paniquita, 20 km N de Popayán, 2000 m (Especie C en Guttman, 1970).

## CUNDINAMARCA

3 km N de Albán, finca San Pablo, 1800 m (Wygodzinsky, 1971)

2 hembras y 1 macho criados. Ago 01-12 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

(Coscarón, 1990)

1 hembra y pupas. Ago 2 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

2 km SE de Albán, 2400 m (Wygodzinsky, 1971)

Hembras y machos criados, pupas. Ago 06 1967, Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH).

(Coscarón, 1990)

5 hembras. Ago 06,07 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

1 hembra, 1 macho, pupas. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Albán, 2100 m

Hembras criadas. Jul 10 1987, col: M. Bueno (ICN-MHN). Feb 15 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Albán-Sasaima (km 90-91), 2095 m

Hembras y machos criados, pupas. Mar 13 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Feb 15 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Ago 28 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. Feb 06 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Sibaté-Aguadita, 2300 m (Coscarón, 1990)

NOTA: En la publicación dice Silvate debe ser leído como Sibaté

2 hembras, 1 macho, pupas y larvas. Jul 05 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Sibaté-Aguadita, quebrada a mano izquierda ( km 31 y 32), 2610 m

Hembras criadas. Mar 31 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 19 1994, col: R. Miranda (ICN-MHN).

Machos criados. Nov 29 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN). Abr 20 1991; Jun 15 1991; Sep 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 19 1994, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Pupas. Mar 31 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Aguadita, río Barro Blanco, 1930 m

Hembras criadas. Feb 19 1994, col: S. Chiguasuque (ICN-MHN).

Machos criados. Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 20 1993, col: R. Miranda (ICN-MHN). Feb 19 1994, col: R. Mena (ICN-MHN).

Larvas. Nov 16 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN).

Vía Aguadita-Pasca, vereda Providencia, quebrada La Pradera, 2010 m

Larvas. Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Cerca al Salto de Tequendama, 2150 m (Wygodzinsky, 1971)

2 hembras y 1 macho criados, larvas y pupas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Hembras criadas. Feb 06 1989, col: V. Acero (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m

Hembras criadas. May 09 1987, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ene 25 1988, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Jun 11 1988, col: V. Acero (ICN-MHN). Jul 13 1988, col: C. Moreno (ICN-MHN). Ago 03 1988, col: R. Miranda (ICN-MHN).

Oct 11 1988, col: A. Mejía (ICN-MHN). Oct 14 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Dic 17 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: J. Campos y C. Moreno (ICN-MHN).

Feb 06 1989, col: C. Moreno, X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Feb 20 1989, col: V. Acero y X. Martínez (ICN-MHN).

May 02 1989, col: X. Martínez, A. Mejía y V. Acero (ICN-MHN). Ago 19 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Jul 19 1990, col: X. Martínez, A. Mejía y C. Moreno (ICN-MHN). Feb 16 1991, col: P. Parra (ICN-MHN).

Machos criados. May 09 1987, col: C. Moreno (ICN-MHN). Ene 25 1988, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

May 09 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). May 13 1988, col: J. Campos (ICN-MHN).

Ago 06 1988, col: R. Miranda (ICN-MHN). Oct 01 1988, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Oct 14 1988, col: J. Campos (ICN-MHN). Feb 06 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Feb 20 1989, col: V. Acero (ICN-MHN). Mar 06 1989, col: R. Miranda (ICN-MHN).

Abr 18 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN). May 02 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Jun 25 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN). Ago 19 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Feb 17 1990, col: X. Martínez (ICN-MHN). May 09 1990, J. Campos (ICN-MHN).

Jul 27 1990, V. Acero y J. Campos (ICN-MHN). May 15 1991, col: P. Parra (ICN-MHN).

Jun 15 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN). Oct 19 1991, col: V. Acero (ICN-MHN).

Pupas. Ene 25 1988, col: J. Campos y P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. May 30 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Usme, río Tunjuelo, 3010 m

Larvas. Jun 09 1990, col: A. Mejía (ICN-MHN).

Tunijaque, SE La Calera, 2850 m (Coscarón, 1990)

9 machos, 12 hembras y pupas. Ago 30 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Guasca. 1 km W de Guasca, 2650 m (Wygodzinsky, 1971)

2 hembras, 4 machos, pupas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH).

Río Frio, 1 km W de Guasca, 2650 m (Coscarón, 1990)

1 hembra, 1 macho, pupas y larvas. Ago 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

La Calera, río Teusacá, 3025 m

Hembras criadas. Mayo 30 1979, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Machos criados. May 30 1979, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Jun 18 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN).  
Pupas. Mar 04 1976, col: L. Moncada (ICN-MHN).

Vía Zipaquirá-Pacho, 2900 m (Coscarón, 1990)

NOTA: En la publicación dice Zapaquira, debe ser leído como Zipaquirá.

1 hembra. Ago 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

La Pradera, municipio de Subachoque, 2663 m  
Pupas. Ene 18 1975, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Chipaque-Cáqueza, Munar, río Une, 1950 m  
Hembra criada. Nov 19 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).  
Pupas. Nov 19 1993, col: C. Moreno (ICN-MHN).

## HUILA

San Agustín, quebrada El Playón  
Pupas, larvas. Sep 15 1993, col: C. Moreno (ICN-MHN).

## SANTANDER DEL NORTE

Pamplona, 2287 m  
Pupas. Dic 27 1976, col: L. Moncada (ICN-MHN).

## TOLIMA

Vía Ibagué-Armenia, lado E, 2400 m (Coscarón, 1990)

NOTA: En la publicación dice Ibaque, debe ser leído como Ibagué.

Pupas. Ago 14 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## VALLE

2 km W de Felidia, 1700 m (Wygodzinsky, 1971)  
1 hembra y 1 macho criados, pupas. Ago 28 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Simulium (Ectemnaspis) pifanoi* Ramírez-Pérez

*Simulium pifanoi* Ramírez-Pérez, 1971 : 3461983: 62  
*Simulium (Ectemnaspis) pifanoi* Coscarón, 1984: 301; 1987: 28.

DISTRIBUCION : COLOMBIA, VENEZUELA.

## CAUCA

Próximo a Puracé, 2300 m (Coscarón, 1990)  
Hembra. Ago 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## CUNDINAMARCA

2 km SE de Albán, 2400 m (Coscarón, 1990)  
7 machos, 16 hembras. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

N de Albán, 2400 m (Coscarón, 1990)

1 hembra, pupas. Ago 06 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

3 km N de Albán, 1800 m (Coscarón, 1990)

1 macho. Ago 01-12 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Sibaté-Aguadita, 2300 m (Coscarón, 1990)

3 machos, 4 hembras, pupas y larvas. Jul 06 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

1 km W de Sibaté, 2600 m (Coscarón, 1990)

3 hembras, 2 machos. Ago 23 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Camino debajo del Salto del Tequendama, 2150 m (Coscarón, 1990)

Nota: En la publicación dice Cataratas de Tequendama, debe ser leído como salto de Tequendama.

1 macho. Jul 25 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Simulium (Ectemnaspis) tolimaense* Coscarón

*Simulium tolimaense* Coscarón, 1984 : 301 nov.nom. pre-ocupado por *Simullum simplex* Gibbins, 1936; 1987 : 28.  
*Simulium simplex* Wygodzinsky & Coscarón, 1982 : 11.

DISTRIBUCION: COLOMBIA.

## TOLIMA

Vía Ibagué-Armenia, cerca a la Linea, vertiente E, 3100 m (Wygodzinsky y Coscarón, 1982)

**Holotipo** : pupa. Ago 14 1967, , col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**Paratipo** : 1 pupa, 1 macho farate, 1 hembra farate. Ago 14 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Simulium (Ectemnaspis) tunja* Coscarón

*Simulium (Ectemnaspis) tunja* Coscarón, 1990: 126

DISTRIBUCION: COLOMBIA.

## BOYACA

2 km W de Tunja, 2900 m (Coscarón, 1990)

**Holotipo**: hembra, Jul 09 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH)

**Alotipo**: macho, idem holotipo.

**Paratipos**: 6 hembras, 12 machos, pupas y larvas, idem holotipo.

**Paratipos**: 1 hembra, 1 macho, Jul 09 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (MLP).

Próximo al lago de Tota 3050 m (Coscarón, 1990)

1 macho. Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## CUNDINAMARCA

2 km SW de Albán (Coscarón, 1990)

- 1 macho, 3 hembras y pupas. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- 3 km N de Albán, finca San Pablo, 1200 m (Coscarón, 1990)  
1 macho. Jul 01/12 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- 1 km W de Sibaté, 2600 m (Coscarón, 1990)  
1 hembra, pupas y larvas. Ago 23 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- Vía Sibaté-Aguadita, quebrada a mano izquierda (km 31-32), 2610 m  
Hembras criadas. Nov 29 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN). May 18 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN). Jun 05 1991, col: V. Acero (ICN-MHN). Sep 14 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN).  
Machos criados. Dic 20 1979, col: L. Moncada (ICN-MHN). Ene 02 1980, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Ene 07 1980, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Jun 15 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN). Feb 20 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).
- Vía Usme - Páramo de Chisacá, 3100 m (Coscarón, 1990)  
1 hembra, 2 machos, pupas y larvas. Jul 11 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m  
Machos criados. Feb 23 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN).
- Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m  
Hembras criadas. Feb 15 1988, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Dic 13 1988, col: R. Miranda (ICN-MHN). Ene 25 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 06 1989, col: V. Acero, R. Miranda, J. Campos, X. Martínez, A. Mejía, C. Moreno, J. Campos y P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 06 1989, col: X. Martínez, A. Mejía, V. Acero, C. Moreno y P. Muñoz (ICN-MHN). May 02 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ago 19 1989, col: P. Muñoz y R. Miranda (ICN-MHN). Ene 20 1990, col: A. Mejía y V. Acero (ICN-MHN). Jul 19 1990, col: J. Campos (ICN-MHN). Jun 29 1991, col: M.C. Angulo (ICN-MHN). Jul 27 1991, col: P. Parra y M.C. Angulo (ICN-MHN).  
Hembras atacando humano, Dic 13 1988, col: R. Miranda (ICN-MHN).  
Machos criados. Sep 05 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Ene 25 1988, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Ago 01 1988, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: X. Martínez, A. Mejía y P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 06 1989, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Mar 06 1989, col: C. Moreno, X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). May 02 1989, col: X. Martínez y C. Moreno (ICN-MHN). Oct 21 1989, col: V. Acero (ICN-MHN). Feb 17 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). May 09 1990, col: J. Campos (ICN-MHN). Jun 29 1991, col: M.C. Angulo (ICN-MHN).  
Pupas. Ene 25 1988, col: J. Campos, C. Moreno y P. Muñoz (ICN-MHN). Ago 18 1990, col: P. Muñoz (ICN-MHN).  
Larvas. Nov 10 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).
- La Calera, río Teusacá, 3025 m  
Machos criados. Feb 23 1977, col: M. Bueno (ICN-MHN). Feb 22 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN). Feb 24 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN). Feb 26 1979, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Jun 18 1979, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Sep 24 1979, col: M. Bueno (ICN-MHN). Mar 10 1978, col: M. Bueno (ICN-MHN).  
Pupas. Abr 16 1976, col: L. Moncada (ICN-MHN). Abr 27 1976, col: L. Moncada (ICN-MHN).
- 1 km W de Guasca, 2650 m (Coscarón, 1990)  
2 machos, 1 hembra y pupas. Jul 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- La Pradera, municipio de Subachoque, 2663 m  
Machos. Ene 18 1975, col: P. Muñoz (ICN-MHN).
- Grupo *romanai*
- Simulium (Ectemnaspis) albanense* Coscarón  
*Simulium (Ectemnaspis) albanense* Coscarón, 1990: 135
- DISTRIBUCION: COLOMBIA.
- BOYACA
- Próximo borde N del lago de Tota, 3050 m (Coscarón, 1990)  
NOTA : En la publicación dice Tola, debe ser leído como Tota.  
1 macho. Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- Vía Arcabuco-Villa de Leyva, 2600 m (Coscarón, 1990)  
NOTA : En la publicación dice Leiva, debe ser leído como Leyva  
1 pupa. Jul 09 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- Valle río Pomeca NW de Arcabuco, 2800 m (Coscarón, 1990)  
5 machos, 3 hembras. Jul 09 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- CUNDINAMARCA
- 2 km SE de Albán, 2400 m (Coscarón, 1990)  
**Holotipo:** hembra. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).  
**Alotipo:** macho. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).  
**Paratipos:** 15 hembras y 7 machos. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).  
**Paratipos:** 2 hembras y 2 machos. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (MLP), pupas y larvas.
- 2 km N de Albán, 2400 m (Coscarón, 1990)  
**Paratipos:** 4 hembras. Ago 06 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- 3 km S de Chipaque, 2400 m (Coscarón, 1990)  
Pupas y larvas. Jul 30 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).
- Simulium (Ectemnaspis) gabaldoni* Ramírez Pérez  
*Simulium gabaldoni* Ramirez-Pérez, 1971 : 352; 1983: 46  
*Simulium (Ectemnaspis) gabaldoni* Coscarón, 1984: 307-308; 1987 : 29.
- DISTRIBUCION: COLOMBIA, VENEZUELA.

**CESAR**

Meollaca (*Simulium* sp. B en Lewis y Lee Potter, 1964)  
Dic 22, 1963.

**VALLE**

Valle río Pance, Hda San Pedro, 1400 m (Coscarón, 1990)

1 macho criado. Ago 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Simulium (Ectemnaspis) lewisi* Ramírez-Pérez

*Simulium lewisi* Ramírez-Pérez, 1971: 349

*Simulium iguazuense* Coscarón, 1976: 147

*Simulium (Ectemnaspis) lewisi* Coscarón, 1984 : 304

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BOLIVIA, BRASIL,  
COLOMBIA, ECUADOR, PERU, VENEZUELA.

**CESAR**

Donacuf, 4700 ft (*Simulium* sp. A en Lewis y Lee Potter, 1964)

3 hembras picando. Dic 21, 22 1963.

**TOLIMA**

Melgar, quebrada Bengala, finca Carbonero

Pupas. May 27 1977, col: V. Ochoa (ICN-MHN).

*Simulium (Ectemnaspis) lutzianum* Pinto

*Simulium lutzianum* Pinto, 1931 : 748

*Simulium (Ectemnaspis) lutzianum* Coscarón, 1984 : 303;  
1987 : 29.

DISTRIBUCION: BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR,  
PERU, VENEZUELA.

**CAUCA**

Río 20 km de Piendamó (Coscarón, 1990)

4 hembras, 3 machos. Ago 24 1967, col: P. y B.  
Wygodzinsky (AMNH).

**CUNDINAMARCA**

3 km N de Albán, finca San Pablo, 1800 m (Coscarón, 1990)

NOTA : En la publicación dice San Pedro, debe ser leído como San Pablo.

1 macho. Ago 01/12 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Albán-Sasaima, Las Mercedes, río Guane, finca Mochuelo, 1580 m

Exuvias de pupas. Sep 25, 1993, col: R. Miranda (ICN-MHN).

1 km W de Sibaté, 2600 m (Coscarón, 1990)

2 hembras, 2 machos criados. Ago 23 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**VALLE**

Vía Saladito-Anchicayá, 500-1000 m (Coscarón, 1990)  
11 hembras, 10 machos. Ago 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Saladito - Anchicayá, río Blanco, 700 m (Coscarón, 1990)

NOTA: En la publicación dice Aguadita, debe ser leído como Saladito

1 hembra y pupas, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Anchicayá, río Bravo (Dunn, 1929).

Anchicayá

Hembra. Feb 15 1977, col: M. A. Tidwell (ICN-MHN).

Valle río Pance, represa de irrigación, 1250 m (Coscarón, 1990)

8 machos, 10 hembras, pupas y larvas. Ago 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Valle río Pance, finca San Pedro, 1400 m (Coscarón, 1990)

6 hembras, 5 machos, pupas. Ago 22 1967. 1300 m pupas y larvas, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Río Cali, debajo de Pichindé, 1700 m (Coscarón, 1990)

1 macho. Ago 28 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Cali, río Cali, 995 m, (Dunn, 1929). App. 1000 m (Briceño, 1946).

*Simulium (Ectemnaspis) romanai* Wygodzinsky

*Simulium romanai* Wygodzinsky, 1951 : 229

*Simulium adolfolutzi* Wygodzinsky, 1951 : 234

*Simulium (Ectemnaspis) romanai* Coscarón, 1984: 302; 1987: 29

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, VENEZUELA.

**CAUCA**

Río 20 km N de Piendamó (Coscarón, 1990)

1 macho y 2 hembras criados. Ago 24 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

**CUNDINAMARCA**

Próximo a Albán, 2000 m (Coscarón, 1990)

Pupas, 1 hembra, 1 macho. Ago 24 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

3 km N de Albán, finca San Pablo (Coscarón, 1990)

1 hembra y 2 machos. Ago 01/12 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Albán-Sasaima (km 90-91), 2095 m

Machos criados. Mar 13 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Guayabal de Siquima, río Siquima, 1690 m

Hembras criadas. Feb 15 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Sibaté-Aguadita, quebrada a mano izquierda ( km 31 y 32), 2610 m

Hembras criadas. Nov 29 1979, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Mar 23 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN). May 18 1991, col: P. Muñoz y V. Acero (ICN-MHN). Jun 15 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Sep 14 1991, col: V. Acero (ICN-MHN). Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 29 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Machos criados. Jun 15 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). May 18 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Abr 21 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Feb 06 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Pupas. Mar 23 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Aguadita, río Barro Blanco, 1930 m

Macho criado. Jun 15 1991, col: R. Miranda (ICN-MHN).

1 km W de Sibaté, 2600 m (Coscarón, 1990)

2 hembras, 4 machos, pupas. Ago 23 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Sibaté - Fusagasugá, 2300 m (Coscarón, 1990)

NOTA: En la publicación dice Fisagoanga, debe ser leído como Fusagasugá.

1 macho criado. Ago 30 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## VALLE

Vía Saladito - Anchicayá, 700 m (Coscarón, 1990)

NOTA : En la publicación dice Aguadita, debe ser leído como Saladito.

10 hembras, 6 machos, pupas y larvas. Ago 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Río Pance, 1600 m (Coscarón, 1990)

Pupas y larvas. Ago 27 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Larvas y pupas, 1300 m. Ago 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## Grupo *perflavum*

*Simulium (Ectemnaspis) rorotaense* Floch y Abonnenc

*Simulium maroniense* Floch y Abonnenc, 1946. (Syn. n. Shelley et al., 1984)

*Simulium wuayaraka* Ortíz, 1957. (Syn. n. Shelley et al., 1984)

*Simulium fulvinotum* Cerqueira y Nunes de Mello, 1967

*Simulium ignacioi* Ramírez-Pérez y Vulcano, 1973. (Syn. n. Shelley et al., 1984)

DISTRIBUCION: BRASIL, COLOMBIA, GUYANA FRANCESA, VENEZUELA.

## VAUPES

Santa Marta, cerca a Mitú, 190 m

Pupas. Mar 16 1977, col: P. Muñoz y M. Bueno (ICN-MHN).

Larvas. Mar 09 1977, col: P. Muñoz y M. Bueno (ICN-MHN).

## Grupo *dinellii*

*Simulium (Ectemnaspis) bipunctatum* Malloch

*Simulium bipunctatum* Malloch, 1912: 650

*Simulium antillarum* Jennings, 1915: 200 (Syn. n. Shelley et al., 1989)

*Simulium wolcottii* Fox, 1953 : 138 (Syn. n. Shelley et al., 1989)

*Simulium pseudoantillarum* Ramírez-Pérez & Vulcano, 1973: 379 (Syn. n. Shelley et al., 1989)

*Simulium (Ectemnaspis) antillarum* Coscarón, 1984 : 319; 1987 : 29

*Simulium (Psilopelmia) bipunctatum* Syn. n. Shelley et al., 1989: 90.

DISTRIBUCION: BRASIL, CUBA, COLOMBIA, DOMINICA, ECUADOR, GUADALUPE, ISLA ST. CROIX, JAMAICA, MEXICO, MONTSERRAT, PERU, PUERTO RICO, VENEZUELA.

## CUNDINAMARCA

8 km N de Albán, finca San Pablo, 1800 m (Coscarón, 1990)

10 hembras, 5 machos y pupas. Ago 01-12 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

## QUINDIO

Armenia (Coscarón, 1990)

1 hembra. Ene 12 1968, col: Marimbella (AMNH).

## SANTANDER DEL NORTE

Arboledas, Siravita, La Esperanza (Shelley et al., 1989)

3 hembras. Nov 25 1984, col: B. Alexander (BMNH).

## VALLE

Valle río Pance, represa de irrigación, 1250 m (Coscarón, 1990)

1 hembra. Ago 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

*Simulium (Ectemnaspis) dinellii* (Joan)

*Simulium bipunctatum* Malloch, 1912

*Simulium miniatum* (Enderlein, 1934)

*Simulium martinezi* Vargas, 1943 : 137

*Simulium dinelli* (Joan, 1912).

*Melusina dinelli* Joan, 1912 : 363

*Simulium (Ectemnaspis) dinellii* Coscarón, 1984: 317; 1987: 29.

DISTRIBUCION: BRASIL, ARGENTINA, BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, VENEZUELA.

COLOMBIA : Tierra Caliente (Vargas, 1945, como *S. martinezi* )

*Simulium (Ectemnaspis) ochraceum* Walker

*Simulium ochraceum* Walker, 1861: 332

*Eusimulium ochraceum* Hoffman, 1931: 207

*Simulium (Eusimulium) ochraceum* Bequaert, 1934 : 208

*Psilopelmia ochraceum* Rubtsov & Garcia Avila, 1972: 15

*Simulium (Ectemnaspis) ochraceum* Coscarón, 1984 : 320 ; 1987 : 30.

DISTRIBUCION : CUBA, COLOMBIA, ECUADOR, GUATEMALA, JAMAICA, MEXICO, PANAMA, VENEZUELA.

## VALLE

### Anchicayá

Hembras. Feb 15 1977, col y det M. A. Tidwell (ICN-MHN).

*Simulium (Ectemnaspis) scutellatum* Lane & Porto

*Simulium scutellatum* Lane & Porto, 1940: 192

*Simulium scutellatum* Lane & Porto, 1940: 192

*Simulium scutellatum* Lane & Vulcano, 1943: 434

*Simulium (Ectemnaspis) scutellatum* Coscarón, 1987 : 30; 1990: 145

DISTRIBUCION: COLOMBIA

## META

### Restrepo (Vargas, 1945)

Holotipo : hembra. Ene 6 1935, col: S.F.A. (Instituto de Higiene de Sao Paulo)

Paratipos 16 hembras idem holotipo. (Instituto de Higiene de Sao Paulo) (Forattini et al., 1971)

(Facultad Saúde Pública da Universidade de Sao Paulo)

## VALLE

Coscarón (1990) no señala localidad precisa.

*Simulium (Ectemnaspis) shewellianum* Coscarón

*Simulium (Ectemnaspis) shewellianum* Coscarón, 1984: 318; 1987 : 30; 1990: 144.

DISTRIBUCION: COLOMBIA, ECUADOR.

## VALLE

10 km O Delfina, valle río Dagua, 400 m (Coscarón, 1990)

1 hembra criada. Ago 26 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Saladito - Anchicayá, 500-1000 m (Coscarón, 1990)

1 hembra, 4 machos, pupas y larvas. Ago 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Anchicayá 70 km E. Buenaventura, 400 m (Coscarón, 1984)

NOTA : En la publicación dice Anchicajá, debe der leído como Anchicayá.

Paratipo : hembra, Feb 17/20 1970, col : D. M. Wood (MLP).

*Simulium (Grenieriella) muiscorum* Bueno, Moncada & Muñoz de Hoyos

*Simulium (Hemicnetha) muiscorum* Bueno, Moncada & Muñoz de Hoyos, 1979: 581

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

## BOYACA

Tota. Aquitania, vereda Cajón, quebrada Pozos (CAR), 2970 m

Pupas y larvas. Nov 11 1989, col: G. Morales y S. Tellez (ICN-MHN).

## CUNDINAMARCA

La Calera, río Teusacá, 3025 m (Bueno, Moncada y Muñoz de Hoyos, 1979)

Holotipo: Macho, Jun 10 1977, Col: L. Moncada (ICN-MHN).

Alotipo : Hembra. Nov 27 1977, col: M. Bueno (ICN-MHN).

Paratipos: 4 machos montados en láminas. May 02 1978, col: M. Bueno, L. Moncada, P. Muñoz (ICN-MHN). 6 hembras montadas en láminas. Mar 23 1977, Nov 27 1977, Jun 13 1978, col: M. Bueno, L. Moncada y P. Muñoz (ICN-MHN). 7 pupas, 17 larvas montadas en láminas Abr 27 1976, Sep 28 1976, Abr 02, 04 1977, Ago 23 1977, Oct 26 1977, Abr 02 1978, col: M. Bueno, L. Moncada y P. Muñoz (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, Ruinas, 3590 m

Hembras criadas. May 09 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Ago 18 1990, col: J. Campos, X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). May 25 1991, col: V. Acero (ICN-MHN).

Machos criados. Jul 27 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Ago 18 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN).

Pupas. Jul 25 1990, col: V. Acero (ICN-MHN).

Larvas, Jun 09 1990, col: X. Martínez y A. Mejía (ICN-MHN). Jul 28 1990, col: V. Acero (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada del Oso, Santa Helena, 3410 m

Pupas. Ene 23 1989, col: X. Martínez (ICN-MHN).

Larvas. May 15 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Jun 15 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Sep 19 1989, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, quebrada Hoya Honda, El Brasil, 3240 m

Machos criados. Sep 07 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Dic 10 1987, col: J. Campos (ICN-MHN). Feb 06 1989, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Pupas. Ene 23 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).

Larvas. Dic 10 1987, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Ene 23 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m

Hembra criada. May 09 1987, col: J. Campos (ICN-MHN).

Subachoque, 2663 m

Pupas, Ene 18 1975, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Bogotá-Choachí, quebrada del Raizal, 2240 m

Macho criado, pupas y larvas. May 14 1994, col: R. Miranda (ICN-MHN).

**SANTANDER DEL NORTE**

Pamplona, río Pamplonita, 2287 m

Machos criados, Dic 27 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN).

Pupas. Dic 27 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN). Mar 21 1978, col: L. Moncada (ICN-MHN).

*Simulium (Grenieriella) sumapazense* Coscarón & Py Daniel

*Simulium (Grenieriella) sumapazense* Coscarón & Py Daniel, 1989: 313

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

**CUNDINAMARCA**

Páramo de Sumapaz, 3700 m (Coscarón & Py Daniel, 1989).

**Holotipo:** 1 pupa vacía. Jun 30 1965, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Páramo de Guasca, 3300 m (Coscarón y Py Daniel, 1989)

**Paratipo :** 1 pupa vacía. Jun 20 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Bogotá- Choachí, río Teusacá, 3270 m

Hembras y machos farate, pupas y larvas. Oct 23 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

*Simulium (Hemicnetha) mexicanum* Bellardi

*Simulium mexicanum* Bellardi, 1862: 6

*Simulium aureopunctatum* Malloch, 1914: 27

*Simulium placidum* Knab, 1915 : 281

*Simulium lugubre* Lutz & Nunes Tovar in Lutz, 1928: 46

*Simulium turgidum* Hoffmann, 1930: 298

DISTRIBUCION : BELIZE, COLOMBIA, ECUADOR, GUATEMALA, HONDURAS, MEXICO, PANAMA, TOBAGO, TRINIDAD, VENEZUELA.

**ANTIOQUIA**

Río Medellín, en la región N del valle de Aburrá (Homan et al., 1985)

Hembras capturadas en cebo animal (caballo).

29 km N de Medellín (Zuluaga & Yuill, 1979)

Hembras capturadas en cebo animal (caballo y ternero).

**BOYACA**

Muzo, app. 900 m (Vargas y Diaz Nájera, 1951, Guttman, 1970).

**CAQUETA**

Florencia, quebrada Neme

Pupas vacías. Sep 23 1993, col: C. Moreno (ICN-MHN).

**CAUCA**

San Antonio-López de Micay, río Micay, 90 m (Barreto, Trápido & Lee, 1971; Muñoz de Hoyos et al., 1982)

Hembras, machos, pupas, larvas. May 16, 18, 20 1977, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Hembras, pupas. Ago 19 1977, col: M. A. Tidwell (ICN-MHN).

Pupas, larvas. Ago 19, 22, 23, 25 1977, Sep 11 1978, col : V. Ochoa (ICN-MHN).

Hembras, larvas. Mar 12, 14, 18 1978, col : V. Ochoa (ICN-MHN).

San Antonio- López de Micay, quebrada La Brea, 90 m  
Pupas. Mar 14 1978, col: V. Ochoa (ICN-MHN).

San Antonio - López de Micay, quebrada Correntón, 90 m  
Hembras criadas. Oct 11 1978, col : V. Ochoa (ICN-MHN).

**CUNDINAMARCA**

Vía San Francisco-La Vega, río Cañas, 1560 m

Pupas. Abr 27 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Sep 14 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía San Francisco-La Vega, río Tabacal, puente Carlos Lleras Restrepo, 1160 m

Hembras criadas, machos criados, machos, pupas y larvas. Oct 05 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

**QUINDIO**

Finca entre Montenegro y Armenia, 1250 m (Guttman, 1970, 1972).

Armenia, 1200 m (Guttman, 1970).

**SANTANDER DEL NORTE**

Arboledas, Siravita, La Esperanza (Shelley et al., 1989)  
3 hembras. Jul 26 1986, col: B. Alexander (BMNH).

**VALLE**

Anchicayá

Hembras. Feb 15 1977, col: M. A. Tidwell (ICN-MHN).

La María (Hacienda entre el río Dagua y el río Bitaco), 1400-1500 m (Sanmartín et al., 1973).

Cisneros, 400 m (Guttman, 1970).

Atuncela, 900 m (Sanmartín et al., 1973); 700-900m (Guttman, 1970).

Río Pance, 1000-1500m (Guttman, 1970).

Vía Cali-Buenaventura, río Anchicayá, 500 m (Guttman, 1970).

Río Cali, app. 1000 m (Briceño, 1946)  
Hembras.

**VAUPES**

Santa Marta, cerca a Mitú, 190 m

Hembras criadas, Mar 09 1977, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

*Simulium (Hemicnetha) paynei* Vargas

*Simulium paynei* Vargas, 1942: 246

*Hemicnetha mexicana* (Enderlein, 1934: 190) (preocc.)

*Simulium mathesoni* Vargas, 1943: 360

*Simulium bilimekiae* Smart, 1944: 132

*Simulium acatenangoensis* Dalmat, 1951: 31

*Simulium conviti* Ramírez-Pérez & Vulcano, 1973: 376

DISTRIBUCION: COLOMBIA, ECUADOR, GUATEMALA, MEXICO, NICARAGUA, PERU, VENEZUELA.

## ANTIOQUIA

Quebrada Platanito, municipio de Barbosa, 28 km al N de Medellín, 1350 m (Correa y Moreno, 1982)

18 hembras, 18 machos, 48 pupas, 40 larvas (Colección entomológica de Parasitología, Departamento de Biología, Universidad de Antioquia).

Barbosa, corregimiento El Hatillo, hacienda El Progreso, 1400 m

Hembras criadas. Jul 12 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN).

Machos criados. Jul 12 1977, col: P. Muñoz, M. Bueno y L. Moncada (ICN-MHN).

Larvas. Jul 12 1977, col: M. Bueno y P. Muñoz (ICN-MHN).

Caldas, Caño Primavera

Hembras criadas. Jul 15 1977, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Machos criados. Jul 15 1977, col: M. Bueno (ICN-MHN).

Pupas. Jul 15 1977, col: L. Moncada (ICN-MHN).

Medellín, vereda Las Palmas

Larvas. Oct 25, 1992, col: N. A. Robledo y S. Orduz (ICN-MHN).

## BOYACA

Guateque, 1840 m

Hembras criadas. Sep 07 1977, col: V. Ochoa (ICN-MHN).

Pupas. Sep 13 1977, col: V. Ochoa (ICN-MHN).

## CUNDINAMARCA

Vía Albán-Sasaima (km 90-91), 2095 m

Hembra criada, pupas y larvas. Ago 28 1993, col: C. Moreno y P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Albán-Sasaima, Las Mercedes, río Guane, finca Mochuelo, 1580 m

Hembras y machos criados. Sep 25 1993, col: P. Muñoz y S. Chiguasuque (ICN-MHN).

Guayabal de Siquima, río Siquima, 1690 m

Pupas y larvas. Feb 15 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Feb 06 1993, col: P. Muñoz y R. Miranda (ICN-MHN).

Hembra, machos, pupas, larvas. Ago 28 1993, col: P. Muñoz y S. Chiguasuque (ICN-MHN).

Zoológico Santa Cruz, adelante del salto del Tequendama, 1880 m

Pupas. Abr 06 1991, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Hembras criadas. Mar 27 1993, col: P. Muñoz y M. Wolff (ICN-MHN)

Choachí, quebrada de Guaza, 1920 m

Pupas y larvas. Oct 23 1993, col: C. Moreno (ICN-MHN).

Ubaque, río El Palmar, 1760 m

Pupas. Oct 23 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Chipaque-Cáqueza, Munar, río Une, 1950 m

Hembras y machos criados, pupas y larvas. Nov 19 1993, col: S. Chiguasuque y P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía San Francisco- La Vega, río Cañas, 1560 m

Machos criados. Abr 27 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Abr 27 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. Abr 27 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía San Francisco-La Vega, río Tabacal, puente Carlos Lleras Restrepo, 1160 m

Pupas, larvas. Oct 05 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

San Francisco, río San Miguel, 1480 m

Larvas. Abr 27 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

La Vega, finca El Cortijo, 1230 m

Hembras criadas. Abr 13 1990, col: M. Bueno (ICN-MHN).

Machos criados. Abr 13 1990, col: M. Bueno (ICN-MHN).

Pupas. Abr 13 1990, col: M. Bueno (ICN-MHN).

## QUINDIO

Finca entre Montenegro y Armenia, 1250 m (Guttman, 1970).

## VALLE

La María (Hacienda entre el río Dagua y el río Bitaco), 1400-1500 m (Sanmartín et al., 1973)

Atuncela, 900 m (Sanmartín et al., 1973). 700-900m (Guttman, 1970).

Cisneros, 400 m (Guttman, 1970).

*Simulium (Hemicnetha) pulverulentum* Knab

*Simulium pulverulentum* Knab, 1915: 177

DISTRIBUCION : BELIZE, COLOMBIA, EL SALVADOR, GUATEMALA, HONDURAS, MEXICO, NICARAGUA, PANAMA, VENEZUELA.

## CALDAS

La Victoria, 630 m

Pupas. Feb 22 1992, col: P. Parra y M.C. Angulo (ICN-MHN).

*Simulium (Hemicnetha) rubrithorax* Lutz

*Simulium rubrithorax* Lutz, 1909: 132.

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, GUAYANA, VENEZUELA.

**META**

Guacavía, Caibé, Caney, La Floresta, Los Medios y Sardinata, municipio de Restrepo, 600 m (Antunes, 1937).

El Retiro, margen izquierda río Guatiquía, > de 600 m (Antunes, 1937)

Hembras. Dic 12 1934- Mar 30 1935.

*Simulium (Hemicnetha) seriatum* Knab

*Simulium seriatum* Knab, 1914 : 81

*Trichodagmia latidigitus* Enderlein, 1936: 129.

DISTRIBUCION: BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, VENEZUELA.

**BOYACA**

Muzo (Vargas, 1945)

Hembra, col: Prof. Thieme (Museo de Berlín).

**VALLE**

Anchicayá (Coscarón, 1987).

*Simulium (Hemicnetha) virgatum* Coquillett

*Simulium virgatum* Coquillett, 1902: 97

*Simulium cinereum* Bellardi, 1859 :13

*Simulium tephrodes* Speiser, 1904 : 148

*Simulium hippovorom* Malloch, 1914 : 28

*Simulium rubicundulum* Knab, 1914 : 178

*Simulium chiapanense* Hoffmann, 1930 : 295

DISTRIBUCION : COLOMBIA, GUATEMALA, MEXICO, PANAMA.

**CUNDINAMARCA**

Fusagasugá, 1728 m (Osorno-Mesa, informe inédito).

*Simulium (Inaequalium) subnigrum* Lutz

*Simulium subnigrum* Lutz, 1910: 239

*Simulium diversifurcatum* Lutz, 1910 : 258

*Simulium mbarigui* Coscarón & Wygodzinsky, 1973: 142.

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, PARAGUAY, TRINIDAD, VENEZUELA.

**META**

Restrepo. (Porto, 1940; Vargas, 1945; Vulcano, 1967)

Ene 6 1935 , col: S. F. A.

*Simulium (Notolepria) exiguum* Roubaud

*Simulium exiguum* Roubaud, 1906: 108

*Simulium glaucophthalmum* Knab, 1914: 123

*Simulium delpontei* Paterson & Shannon, 1927: 742

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, GUATEMALA, MEXICO, PANAMA, PERU, VENEZUELA.

**ANTIOQUIA**

Barbosa, corregimiento El Hatillo, hacienda El Progreso, 1400 m

Hembras. Jul 12 1977, col: P. Muñoz y M. Bueno (ICN-MHN).

**BOYACA**

Guateque, 1840 m (Osorno-Mesa, informe inédito).

Toguí, 1650 m (Osorno-Mesa, informe inédito).

Río Ubasá (Osorno-Mesa, informe inédito).

**CAUCA**

Río 20 km al N de Piendamó (Coscarón y Wygodzinsky, 1974)

1 macho criado con su exuvia. Ago 24 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Santander de Quilichao, quebrada Quinamayo, 1000 m

Pupas. Abr 13 1993, col: M. Barreto (ICN-MHN).

Hembras y machos farate, larvas. Febrero 18 1994, col: P. Muñoz y M. Barreto (ICN-MHN).

San Antonio-López de Micay, río Micay, 90 m

Hembras picando, pupas. May 16 1977, col : P. Muñoz (ICN-MHN). Hembras picando. Ago 23, 25 1977, Mar 13, 15 1978, Oct 10 1978, col: V. Ochoa (ICN-MHN).

San Antonio-López de Micay, quebrada Nayita, 90 m

Hembras picando. Ago 21 1977, Mar 14 1978, col: V. Ochoa (ICN-MHN).

**CESAR**

Valledupar, 1000 -1500 ft (Lewis & Lee Potter, 1964; Shelley et al., 1989)

2 hembras. Ene 15 1963, col: Lee-Potter (BMNH).

Meollaca, municipio de Valledupar, 10.500 ft (Lewis & Lee Potter, 1964; Shelley et al., 1989)

1 hembra. Dic 22 1963, col: Lee-Potter (BMNH).

**CHOCO**

Río Arquía, Pto Palacio, 200 m.

Machos, hembras, algunas hembras con exuvia, pupas. Feb 16 1978, col: M. Bueno (ICN-MHN)

**CUNDINAMARCA**

Vía Chipaque-Cáqueza, Munar, río Une, 1950 m

Hembras picando, gran número de hembras y machos criados y pupas. Nov 19 1993, col: P. Muñoz, R. Miranda, C. Moreno, S. Chiguasuque y R. Mena (ICN-MHN).

**GUAJIRA**

Palomino, río Jeréz (Osorno-Mesa, informe inédito).

**MAGDALENA**

Ariguaní, 1700-2000 ft (Lewis & Lee Potter, 1964; Shelley et al., 1989)

3 hembras. Dic 20 1963, col: Lee-Potter. (BMNH).

**META**

Restrepo (Porto, 1940; Vargas, 1945).

Col: S F A.

El Retiro (Forattini et al., 1971)

Hembras (FdeSPUSP).

**QUINDIO**

Finca entre Montenegro y Armenia, 1250 m (Guttman, 1972)

Hembras en cebo animal y humano.

Armenia, 1200 m (Guttman, 1970, 1972).

**SANTANDER DEL NORTE**

Río Peralonso, bocas río San Miguel (Osorno-Mesa, informe inédito).

**VALLE**

La María (Hacienda entre el río Dagua y el río Bitaco), 1400-1500 m (Sanmartín et al., 1973).

Atuncela, 900 m (Sanmartín et al., 1973).

Atuncela, 700-900 m (Guttman, 1972)

Hembras cebo animal y humano.

Atuncela (Shelley et al., 1989)

NOTA: En la publicación dice Tunselas debe ser leído como Atuncela.

Mar 16 1977, col: J. Ardila (BMNH).

Dagua al N, 1200 m (Coscarón y Wygodzinsky, 1974)

1 macho criado con su exuvia. Ago 26 1967, col: P y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Saladito-Anchicayá, 500-1000 m (Coscarón y Wygodzinsky, 1974)

1 macho criado con su exuvia. Ago 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Cisneros, 60 km NO de Cali, río Dagua, 400 m (Guttman, 1970 y 1972)

Hembras cebo animal (caballo y vaca) y humano.

Valle río Pance, hacienda San Pedro, 1400m (Coscarón y Wygodzinsky, 1974)

NOTA: En la publicación dice Cauca, debe ser leído como Valle

1 hembra. Ago 22 1967, col: P y B. Wygodzinsky (MLP).

Valle río Pance, 1250 m (Coscarón y Wygodzinsky, 1974)

10 hembras y 5 machos criados con sus respectivas exuvias. Ago 22 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Río Pance, 1000 m (Guttman, 1970).

Cali, 995 m

Hembra. Ene 28 1977, col: M A Tidwell (ICN-MHN).

Pichindé, 1700 m (Coscarón y Wygodzinsky, 1974)

1 macho con exuvia de la pupa, Ago 28 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

***Simulium (Psaroniocompsa) incrustatum* Lutz**

*Simulium incrustatum* Lutz, 1910: 243

*Psaroniocompsa opalinifrons* Enderlein, 1934: 192

*Simulium opalinifrons* Coscarón & Wygodzinsky, 1973: 161

*Simulium yarzabali* Ramírez-Pérez, 1980: 66.

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, PARAGUAY, VENEZUELA.

**GUAJIRA**

Fómecca, río Caña, 1800 m (Osorno-Mesa, informe inédito).

**META**

Guacavía, Caibe, Caney, La Floresta, Los Medios y Sardinata, municipio de Restrepo, 600 m (Antunes, 1937).

El Retiro, margen izquierda río Guatiquía, mayor de 600 m (Antunes, 1937)

Hembras. Dic 12 1934- Mar 30 1935.

Caño de los Micos, municipio de San Juan de Arama (Osorno-Mesa, informe inédito).

*Simulium (Psaroniocompsa) jujuyense* Paterson & Shannon

*Simulium jujuyense* Paterson & Shannon, 1927: 739

*Psaroniocompsa mendozana* Enderlein, 1936: 123

*Simulium hoffmanni* Vargas, 1943: 138

DISTRIBUCION : ARGENTINA, BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU.

**CUNDINAMARCA**

Fusagasugá (Osorno-Mesa, informe inédito).

*Simulium (Psaroniocompsa) schmidtummi* Wygodzinsky

*Simulium (Psaroniocompsa) schmidtummi* Wygodzinsky, 1973b: 1

DISTRIBUCION : COLOMBIA.

**BOYACA**

Páramo de Tota, costado W, 3400 m (Wygodzinsky, 1973b)

**Holotipo** : macho. Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH).

**Alotipo** : hembra. idem holotipo.

**Paratipos** : 8 machos, 22 hembras todos criados con sus respectivas exuvias, varias pupas y larvas.

Pupas y larvas. 3450 m. Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH).

Cerca al lago de Tota, 3050 m (Wygodzinsky, 1973b)

Pupas y larvas Jul 08 1967, col: P. y B. Wygodzinsky y E. Schmidt-Mumm (AMNH).

Aquitania, 3220 m

Pupas. Mar 28 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).

Larvas. Mar 21 1989, col: J. Campos (ICN-MHN).

## CUNDINAMARCA

Buenos Aires, La Siberia, W de la calera, vía Páramo El Palacio 3050 m (Wygodzinsky, 1973b)

**Paratipos** : 6 machos criados , 6 hembras criadas , pupas y larvas. Jul 17 1967, col: P. y B. Wygodzinsky. (AMNH ).

Pupas. Ago 26 1969, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Vía Bogotá-Choachí, 3100 m (Wygodzinsky, 1973b)

**Paratipo**: 1 hembra criada. Jul 13 1967. col P. y B. Wygodzinsky (AMNH) .

1 pupa. 3250 m .Jul 13 1967, col: P.y B. Wygodzinsky (AMNH).

La Calera, río Teusacá, 3025m

Pupas. Nov 16 1976, col : L. Moncada (ICN-MHN).

Páramo de Chisacá, río Chisacá, hacienda El Hato, 3150 m

Macho farate. Ene 23 1989, col: J Campos (ICN-MHN).

Vía Sibaté-Aguadita, quebrada a mano izquierda (km 31 y 32), 2610 m

Hembra criada. Feb 20 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

*Simulium (Psilopelmia) callidum* (Dyar & Shannon)

*Simulium callidum* (Dyar & Shannon, 1927: 12)

*Simulium mooseri* (Dampf, 1928: 127).

DISTRIBUCION: BELICE, GUATEMALA, MEXICO.

## CAUCA

La Custodia

Hembra. Nov 18 1976, col y det : M. A. Tidwell (ICN-MHN).

## QUINDIO

Finca entre Montenegro y Armenia, 1250 m (Guttman, 1972).

Hembras en cebo animal.

## VALLE

Río Pance, 1000-1500 m (Guttman, 1970).

Río Pance, 995 m

Hembra. Ene 16 1977, col y det : M A Tidwell (ICN-MHN).

Vía Cali-Buenaventura, río Anchicayá, 230 m (Guttman, 1970, 1972).

La María (Hacienda entre el río Dagua y el río Bitaco), 1400-1500 m (Sanmartín et al., 1973).

Atuncela, 900 m (Sanmartín et al., 1973).

Atuncela, 700-900 m (Guttman, 1970, 1972)

Hembras cebo animal y humano.

Cisneros, 60 km NO de Cali, río Dagua, 400 m (Guttman, 1972)

Hembras cebo animal (caballo y vaca) y humano.

N de Dagua, 1200 m (Coscarón et al., en prensa)

1 hembra, 1 macho, pupas. Ago 26 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (MLP).

*Simulium (Psilopelmia) escomeli* Roubaud

*Simulium escomeli* Roubaud, 1909: 428

*Simulium rufidorsum* Enderlein, 1934: 283

DISTRIBUCION : COLOMBIA, CHILE, ECUADOR, PERU.

Shelley et al. (1989) hacen referencia a que esta especie es común en la cordillera de los Andes en Perú, Chile y Colombia (Knab, 1914a; Wygodzinsky, 1971, colecciones del BMNH, INHMT).

*Simulium (Psilopelmia) haematopotum* Malloch

*Simulium haematopotum* Malloch, 1914: 62

*Simulium boydi* De León, 1945 : 75

DISTRIBUCION : CUBA, COLOMBIA, GUATEMALA, GUIANA, MEXICO, NICARAGUA, PUERTO RICO, VENEZUELA.

NOTA : Tanto Coscarón (1987) como Maes (1990) señalan la especie para Colombia sin suministrar datos de localidad.

*Simulium (Psilopelmia) quadrivittatum* Loew

*Simulium quadrivittatum* Loew, 1862: 186

*Wilhelmia mallochi* Enderlein, 1925: 208

*Simulium fairchildi* Vargas, 1942: 458

DISTRIBUCION : BELIZE, COLOMBIA, COSTA RICA, CUBA, ECUADOR, JAMAICA, MEXICO, NICARAGUA, PANAMA, PUERTO RICO, VENEZUELA.

## CHOCO

El Tigre (Shelley et al., 1989)

1 hembra. Oct 1959, col: P.C.C. Garnham (BMNH).

*Simulium (Psilopelmia) samboni* Jennings

*Simulium samboni* Jennings, 1915: 199

*Simulium colvini* Dalmat, 1952: 343

*Simulium santealenae* Ramírez-Pérez & Peterson, 1981: 161 (Syn. n. Sheley et al., 1984)

DISTRIBUCION: COLOMBIA, GUATEMALA, MEXICO, NICARAGUA, PANAMA, VENEZUELA.

## GUAJIRA

Riohacha, río Jeréz o río Dibulla (Osorno-Mesa, informe inédito).

***Simulium (Simulium) mattebranchium* Anduze*****Simulium mattebranchium* Anduze, 1947: 374**

DISTRIBUCION: COLOMBIA, VENEZUELA.

**CUNDINAMARCA**

Zoológico Santa Cruz, adelante del salto del Tequendama, 1880 m

Hembra criada. Abr 06 1991, col: C Moreno (ICN-MHN).

Macho criado. Abr 06 1991, col: C Moreno (ICN-MHN).

Pupas. Abr 06 1991, col: R Miranda (ICN-MHN). Mar 24 1992, col: R Miranda (ICN-MHN).

Vía Albán-Sasaima (km 90-91), 2095 m

Macho criado. Ago 28 1993, col: P Muñoz (ICN-MHN).

Hembra criada. Abr 16 1994, col: C. Moreno (ICN-MHN).

***Simulium (Simulium) metallicum* Bellardi*****Simulium metallicum* Bellardi, 1859: 14*****Simulium riveti* Roubaud, 1906: 108*****Simulium nitidum* Malloch, 1912: 652*****Simulium versicolor* Lutz & Nunez Tovar, 1928: 47*****Simulium avidum* Hoffmann, 1930: 51**

DISTRIBUCION : COLOMBIA, COSTA RICA, ECUADOR, JAMAICA, MEXICO, NICARAGUA, PANAMA, PERU, TRINIDAD, VENEZUELA.

**ANTIOQUIA**

Río Medellín, en la región N del valle de Aburrá (Homan et al., 1985)

Hembras capturadas en cebo animal (caballo).

Medellín, vereda Las Palmas

Pupas y larvas. Oct 25 1992, col: N. A. Robledo y S. Orduz (ICN-MHN).

**CAUCA**

Paniquita, 20 km N de Popayán, 2000 m (Guttman, 1970).

Silvia, 2500 m (Guttman, 1970).

**CESAR**

Donacui, 4700 ft (Lewis &amp; Lee-Potter, 1964)

1 hembra. Dic 22 1963, col: Lee-Potter.

Ariguani 4700 ft (Lewis &amp; Lee-Potter, 1964)

Hembra. Dic 20 1963, col: Lee-Potter.

**CUNDINAMARCA**

3 km N de Albán, Finca San Pablo, 1800 m (Wygodzinsky, 1971)

Machos y hembras criados, larvas y pupas. Ago 01-12 1967, col : P. y B. Wygodzinsky (AMNH) .

2 km SE de Albán, 2400 m (Wygodzinsky, 1971)

Machos y hembras criados, pupas y larvas. col: P. y B. Wygodzinsky, E. Schmidt-Mumm (AMNH).

Albán, quebrada Garbanzal, 2100 m

Machos y hembras criados. Feb 15 1992, Feb 06 1993, Mar 13 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Hembras cebo humano, Feb 15 1992, Mar 13 1993, col: P. Muñoz y R. Miranda (ICN-MHN).

Pupas. Mar 13 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Albán-Sasaima (km 90-91), 2095 m

Hembras criadas. Feb 06 1993, Mar 13 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Machos criados. Feb 06 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Pupas. Feb 06 1993, Ago 28 1993, col: P. Muñoz y S. Chiguasuque.

Larvas. Feb 06 1993, col: P. Muñoz y R. Miranda (ICN-MHN).

Vía Albán- Sasaima, Las Mercedes, río Guane, finca Mochuelo, 1580 m

Hembras cebo humano. Sep 25 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Guayabal de Siquima, río Siquima, 1690 m

Machos criados. Feb 15 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Machos farate, pupas. Feb 06 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Aguadita, río Barro Blanco, 1930 m

Machos criados. May 18 1991, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. Abr 21 1992, Mar 27 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Macho criado. Feb 20 1993, col: R. Miranda (ICN-MHN).

Fusagasugá, 1735 m

Hembras, cebo humano. Ene 17 1975, col: P. Muñoz (ICN-MHN). Nov 23 1979, col: L. Moncada y M. Bueno (ICN-MHN).

Machos criados. Ene 17 1975, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Larvas. May 22 y 23 1977, col: M. F. Suárez (ICN-MHN).

Zoológico Santa Cruz, adelante del salto del Tequendama, 1880 m

Hembras criadas. Abr 06 1991, col: R. Miranda y C. Moreno (ICN-MHN). Jun 04 1991, col: C. Moreno (ICN-MHN). Mar 14 1992, Mar 27 1993 col: R. Miranda y P. Muñoz (ICN-MHN).

Machos criados. Mar 14 1992, col: R. Miranda (ICN-MHN).

3 km sur de Chipaque, 2400 m (Wygodzinsky, 1971)

Larvas, pupas y numerosos machos criados y hembras. Jul 30 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

5 km W de Cáqueza, vía Choachí-Villavicencio, 2100 m (Wygodzinsky, 1971)

Machos y hembras criados, larvas y pupas y hembras picando humano, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Ubaque, río El Palmar, 1760 m

7 hembras cebo humano. Oct 23 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía Chipaque-Cáqueza, Munar, río Une, 1950 m

5 hembras picando, 1 macho criado, pupas. Nov 19 1993, col: P. Muñoz y R. Mena (ICN-MHN).

San Francisco, río San Miguel, 1480 m  
Hembras picando. Abr 27 1992, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Vía San Francisco- La Vega, río Tabacal, puente Carlos Lleras Restrepo, 1160 m  
6 hembras picando. Oct 05 1993, col: P. Muñoz (ICN-MHN).

Caphipay, desembocadura laguna Verde, 1600 m  
Pupas y larvas: Ene 22 1994, col: R. Miranda (ICN-MHN).

## HUILA

Pitalito, quebrada Charguayaco  
Pupas, larvas. Sep 28 1993, col: C. Moreno (ICN-MHN).

## MAGDALENA

Ariguaní, 1700-2000 ft (Lewis y Lee Potter, 1964)  
1 hembra. Dic 20 1963, col: Lee-Potter.

## QUINDIO

Finca entre Montenegro y Armenia, 1250 m (Guttman, 1970, 1972)  
Hembras en cebo animal (caballo, vaca); en cebo humano.

## VALLE

Valle río Pance, 1250-1400 m (Wygodzinsky, 1971)  
Larvas, pupas, machos y hembras criados. Ago 22 1967, col: P. Wygodzinsky y P. Barreto (AMNH).

Río Pance, 1000-1500 m (Guttman, 1970, 1972).

Vía Saladito-Dagua, vertiente W, 1600 m (Wygodzinsky, 1971)  
Pupas y 1 hembra criada. Ago 26 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

El Queremal, 1450 m (Wygodzinsky, 1971)  
Larvas, pupas, numerosos machos y hembras criados. Ago 19 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

10 km W de Delfina, 400 m (Wygodzinsky, 1971)  
Pupas. Ago 26 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

Pichindé 1700 m (Wygodzinsky, 1971)  
Pupas. Ago 28 1967, col: P. y B. Wygodzinsky (AMNH).

La María (Hacienda entre el río Dagua y el río Bitaco), 1400-1500 m (Sanmartín et al., 1973).

Atuncela, 900 m (Sanmartín et al., 1973).

Atuncela, 700-900 m (Guttman, 1970)  
Hembras cebo animal y humano.

Cisneros, 60 km NO de Cali, río Dagua, 400 m (Guttman, 1970, 1972)  
Hembras cebo animal (caballo y vaca) y humano.

*Simulium (Simulium) violacescens* (Enderlein)

*Odagmia violacescens* Enderlein, 1934: 285

DISTRIBUCION: COLOMBIA, MEXICO.

## MAGDALENA

Sierra de San Lorenzo (Vargas, 1945)  
Hembra. Mar 1912. Museo de Budapest.

*Simulium (Thyrsopelma) orbitale* Lutz

*Simulium orbitale* Lutz, 1910

DISTRIBUCION: ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA, PARAGUAY.

## GUAJIRA

Río Jeréz (Osorno-Mesa, informe inédito).

Especie sin asignación subgenérica

*Simulium tarsatum* Macquart

*Simulium tarsatum* Macquart, 1846: 20

DISTRIBUCION: COLOMBIA.

Nouvelle Grenada (Vargas, 1945; Vulcano, 1967)

**Holotipo:** macho, se encuentra en la colección de Bigot, según Macquart.

## Agradecimientos

El poder elaborar esta publicación se debe, en parte, al trabajo realizado con la ayuda financiera de Colciencias y la Universidad Nacional, a estas Instituciones mi más profundo reconocimiento. Por otra parte, deseo agradecer a los Biólogos Ligia Inés Moncada, Martha Lucía Bueno, Daniel Rafael Miranda, Jairo Campos, Xatlf Martínez, Antonio Mejía, Claudia Moreno, Victoria Acero y Libia Hernández que como estudiantes haciendo sus trabajos de grado, colectaron y, en algunos casos, montaron el material. A los estudiantes Sandra Chiguasque, Ramón Mena y Lourdes Arteaga por la colaboración en el trabajo de campo y muy especialmente al señor Fredy Castellanos por el montaje de los diferentes estados de desarrollo de los simúlidos.

## Bibliografía

- Antunes, P. C. A. 1937. Informe sobre una investigación entomológica realizada en Colombia. Revista Facultad de Medicina, Bogotá 6 (2) : 65-87.
- Barreto, P. 1969. The species of black flies found in Colombia (Diptera: Simuliidae). Journal of the New York Entomological Society LXXVII (1) : 31-35.
- , Trápido, H. & V H Lee. 1971. Oncocercosis en Colombia. Hallazgos Entomológicos en el primer foco observado. Acta méd. Valle II (2) : 61-64.
- Briceño Iragorry, L. 1946. Breve nota acerca de simúlidos colombianos. Revista Facultad de Medicina, Bogotá 15 (3) 209-210.

- \_\_\_\_\_ & I. Ortíz. 1957. Los simúlidos de Venezuela. (Importancia médica. Morfología y Sistemática. Distribución geográfica). Boletín Venezolano de Laboratorio Clínico II (1-2) : 23-57.
- Bueno, M. L., Moncada, L. & P. Muñoz de Hoyos. 1979. Simuliidae (Insecta: Diptera) de Colombia. I. Nueva especie de *Simulium* (*Hemicnetha*). *Caldasia* 12 (6) : 583-594.
- Correa, N. & J. Moreno. 1982. Nuevos datos sobre *Simulium paynei* Vargas, 1942 en Antioquia-Colombia. *Actualidades biológicas* 11 (40) : 58-66.
- Coscarón, S. 1984. Revisión del subgénero *Simulium* (*Ectemnaspis*) Enderlein (Simuliidae, Diptera, Insecta). *Rev. Soc. Ent. Arg.* 43 : 283-325.
- \_\_\_\_\_ 1987. El género *Simulium* Latreille en la región neotropical : Análisis de los grupos supraespecíficos, especies que lo integran y distribución geográfica (Simuliidae, Diptera). *Museu Paraense Emilio Goeldi*. 111pp.
- \_\_\_\_\_ 1990. Taxonomía y distribución del subgénero *Simulium* (*Ectemnaspis*) Enderlein (Simuliidae, Diptera, Insecta). *Iberingia, Sér. Zool., Porto Alegre* (70) :109-170.
- \_\_\_\_\_ & P. Wygodzinsky. 1974. Notas sobre simúlidos neotropicales. V. Aportes para el conocimiento del subgénero *Simulium* (*Notolepria*) Enderlein (Diptera-Simuliidae). *Rev. Soc. Ent. Arg.* 34 (3-4) : 277-288.
- \_\_\_\_\_ & V. Py-Daniel. 1989. Tres especies nuevas de *Simulium* Latreille de la región neotropical : *Simulium* (*Hemicnetha*) *crystalinum* sp. n., (*Grenieriella*) *wygodzinskyorum* sp. n. y *sumapazense* sp. n. (Diptera:Simuliidae). *Rev. Saúde públ., S. Paulo* 23 (4) : 313-321.
- \_\_\_\_\_, Ibañez-Bernal, S. & C. Coscarón-Arias. En prensa. Revisión del subgénero *Simulium* (*Psilopelmia*) Enderlein en la región neotropical y análisis cladístico de sus especies (Diptera : Simuliidae).
- Crosskey, R. W. 1987. An annotated checklist of the world black flies (Diptera:Simuliidae). Pp 423- 520, in Kim, K. C. and Merritt, R. W. (Eds), *Black flies: ecology, population management and annotated world list*, xv + 528pp. Pennsylvania State University, University Park & London.
- Dunn, L.H. 1929. Notes on some insects and other arthropods affecting man and animals in Colombia. *Am. J. Trop. Med.* 9 : 493-508.
- Forattini, O. P., Rabello, E. X. & M. Cotrim. 1971. Catalogo das colecoes entomológicas da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de Sao Paulo (1ª serie). Ceratopogonidae, Psychodidae, Simuliidae. *Rev. Saúde públ., S. Paulo* 5 : 301-366.
- Guttman, D. 1970. Biting activity and breeding of black flies (Diptera: Simuliidae) in selected localities of Colombia. Tulane University, Ph. D. Thesis.
- \_\_\_\_\_ 1972. The biting activity of black flies (Diptera: Simuliidae) in three types of habitats in western Colombia. *J. Med. Ent.* 9 (5) : 269-276.
- Homan, E. J., Zuluaga F. N., Yuil, T. M. & H. Lorbacher de R. 1985. Studies on the transmission of Venezuelan equine encephalitis virus by Colombian Simuliidae (Diptera). *Am. J. Trop. med. Hyg.* 34 (4) : 799-804.
- Knab, F. 1915. Some new neotropical Simuliidae. *Bulletin of Entomological Research* 6 : 279-282.
- Lewis D. J. & J. P. Lee-Potter. 1964. Simuliidae (Diptera) from the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *Annals and Magazine of Natural History. Ser 13, 7* : 95-100.
- Maes, J. M. 1990. Catálogo de los Diptera de Nicaragua. 7. Simuliidae (Nematocera). *Rev. Nica. Ent.* 14B : 19-22.
- Moncada, L., Muñoz de Hoyos, P. & M. L. Bueno. 1981. Simuliidae (Insecta: Diptera) de Colombia. III. Descripción de una nueva especie de *Gigantodax* Enderlein, 1925. *Caldasia* 13 : 301-311.
- Muñoz de Hoyos, P., Bueno, M. L. & L. Moncada. 1982. Simuliidae (Insecta: Diptera) de Colombia. II. Especies de simúlidos registradas en Colombia. *Scientiae* 1 (2) : 141-146.
- Osorno-Mesa, E. Informe inédito del Laboratorio de Entomología del Instituto Nacional de Salud.
- Petersen, J. L. 1985. *Mayacnephia fortunensis* (Diptera:Simuliidae), a new black fly species from Panama. *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 87 (1) : 80-84.
- Porto, C. E. 1940. Simuliídeos da regio Neotropical. *Laboratorio de Parasitología do Instituto de Higiene de Sao Paulo* 1 (12) : 383-385.
- Py-Daniel, V. 1983. Caracterizacao de dois novos subgeneros em Simuliidae (Diptera: Culicomorpha) Neotropical. *Amazoniana* 8 (2) : 159-223.
- Sanmartín, C., Mackenzie, R. B., Trapido, H., Barreto, P., Mullenax, C. H., Gutierrez, E. & C. Lesmes. 1973. Encefalitis equina venezolana en Colombia, 1967. Serie de monografías científicas y técnicas C. P. Z. - 4. Oficina Sanitaria Panamericana, oficina regional de la Organización Mundial de la Salud.
- Shelley, A. J. & A. P. A. Luna Dias. 1980. *Simulium argentscutum* sp. nov. (Diptera: Simuliidae), a member of the *S. amazonicum* -group of species : description of adults, pupa and larva. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro* 75 (3-4) : 105-111.
- \_\_\_\_\_, Pinger, R. R. & M. A. P. Moraes. 1982. The taxonomy, biology and medical importance of *Simulium amazonicum* Goeldi (Diptera: Simuliidae), with a review of related species. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology series* 44 (1) : 1-29.
- \_\_\_\_\_, Luna Dias, A. P. A. & M. Maia-Herzog. 1984. New specific synonymy in neotropical *Simulium* s.l. (Diptera:Simuliidae). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro* 79 (2) : 143-161.
- \_\_\_\_\_, Arzube, M. & C. A. Couch. 1989. The Simuliidae (Diptera) of the Santiago onchocerciasis focus of Ecuador. *Bull. Br. nat. Hist. (Ento.)* 58 (1) : 79-130.
- Tidwell, M.A., Tidwell, M.A. & B. V. Peterson. 1981a. A redescription of the female of *Simulium sanguineum* Knab and redescrptions of the male, pupa and larva (Diptera: Simuliidae). *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 83 (1) : 13-27.
- \_\_\_\_\_, Peterson, B. V., Ramirez-Pérez, J., Tidwell, M. de & L. A. Lacey. 1981b. Notas y claves preliminares de los jejenes neotropicales pertenecientes a los grupos *Simulium amazonicum* y *S. sanguineum* (Diptera: Simuliidae) incluyendo los vectores de *Onchocerca volvulus* y *Mansonella ozzardi*. *Boletín de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental* 21 (2) : 79- 89.
- Vargas, L. 1945. Simúlidos del Nuevo Mundo. Monografía No. 1 del Instituto de Salubridad y enfermedades tropicales. México. 241pp.
- \_\_\_\_\_ & A. Diaz Nájera. 1951. Nota sobre la sistemática y morfología de los simúlidos. *Rev. Soc. Méx. Hist. Nat.* 12 : 123-172 in Barreto 1969.
- Vulcano, M.A. 1967. A catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States. Dep. de Zool., Secretaria da Agricultura, Sao Paulo. 10-VII-1963 : 16.1- 16.43.

- World Health Organization. 1979. Report of an informal workshop on the taxonomy of South American Simuliidae of medical importance. Unpublished document. TDR/FIL/79.1.39pp (mimeografiado). in Shelley, A. J., Pinger, R. R. & M. A. P. Moraes. 1982.
- Wygodzinsky, P. 1971. Descriptions and redescription of species of the blackfly genus *Simulium* from the northern Andes (Simuliidae, Diptera). Am. Mus. Novitates (2447) : 1 - 38.
- \_\_\_\_\_. 1973a Diagnoses of new species of *Gigantodax* . Enderlein (Simuliidae, Diptera) from the northern Andes. J. N. Y. Entom. Soc. 81 (4) : 234 - 246.
- \_\_\_\_\_. 1973b. A black fly of the subgenus *Simulium* (*Psaroniocompsa*) from the high Andes of Colombia. Am. Mus. Novitates (2513) : 1 - 11.
- \_\_\_\_\_. & S. Coscarón. 1982. Description of three unusual species of the black fly subgenus *Simulium* (*Ectemnaspis*) from the Andes of Colombia (Diptera, Simuliidae). Am. Mus. Novitates (2736) : 1-13.
- \_\_\_\_\_. & S. Coscarón. 1989. Revision of the black fly genus *Gigantodax* (Diptera: Simuliidae). Bulletin of the American Museum of Natural History (189), 269 pp.
- Zuluaga, F. N. & T. M. Yuil. 1979. Feeding and maintenance of *Simulium exiguum* (Diptera: Simuliidae) in the laboratory. J. Med. Entomol. 16 : 71-75.