

## Zancudos anofeles de Honduras

Por el Dr. Antonio VIDAL

(Continuación)

**Occipucio:** con escamas blancas y erectas, algunas con extremos redondeados, otras truncadas; los lados revestidos con escamas castaño oscuro truncadas por la punta.

**Tórax:** gris claro, con una línea central longitudinal de color oscuro extendiéndose al espacio antescutelar. Dos manchas oscuras sobre cada lado, posterior a cada faseta lateral, y una tercera mancha oscura sobre el espacio antescutelar, extendiéndose sobre el scutellum. Mesonotum cubierto con escamas anchas y blancas y cerdas largas y negras. Promontorio anterior con un pequeño penacho de escamas y cerdas muy blancas. Scutellum con cerdas largas y oscuras y muchas escamas, anchas y blancas. Balancines con el pedúnculo pálido, el nudo negro.

**Abdomen:** castaño oscuro, con muchas cerdas largas y castañas. Segmentos cubiertos centralmente con escamas pálidas con un lustre de latón; octavo segmento y cerci con escamas conspicuas de color blanco de plata. Penachos laterales de escamas anchas, ovaladas, de color castaño sobre los segmentos tercero al séptimo, pequeñas, inconspicuas. BAJO LOS LADOS DEL PRIMER SEGMENTO HAY DOS LÍNEAS DE ESCAMAS CONSPÍCUAS Y BLANCAS.

**Patas:** fémur delantero oscuro arriba, oscuro abajo un tercio apical, después ampliamente amarillo; un anillo blanco incompleto en el extremo de la base, algunas pocas escamas pálidas en la punta. Tibia delantera oscura arriba, ampliamente amarillenta abajo, unas pocas escamas blancas en la punta. Primer segmento tarsal delantero negro, con unas escamas blancas muy angostas en la punta; segundo segmento tarsal delantero un tercio negro en la base, el resto blanco tercer segmento blanco, con un anillo negro muy angostamente en la base; cuarto segmento en la mitad basal negro, apicalmente blanco; quinto segmento todo negro.

Fémur medio, negro arriba, ampliamente blanco amarillento abajo. Superficie externa con dos manchas blancas apicales; unas pocas escamas blancas en la punta. Tibia media con la superficie negra, superficie inferior amarillenta; unas pocas escamas blancas en la punta. Primer segmento dorsal medio negro; con un anillo apical blanco y angosto; segundo segmento negro, con un anillo apical blanco y angosto; segundo segmento negro, con un anillo apical blanco, y angosto; tercer segmento negro, con un anillo apical, blanco y angosto, algo más ancho que aquel sobre el segundo segmento; cuarto y quinto segmentos todo negro.

Fémur trasero arriba negro, bastante amarillento debajo, con pocas escamas blancas en la punta; Primer segmento tarsal negro, con un anillo blanco apical muy angosto; SEGUNDO SEGMENTO BASALMENTE EN UN TERCIO A LA MITAD NEGRO, APICALMENTE BLANCO; TERCERO, CUARTO Y QUINTO SEGMENTOS TODOS BLANCOS.

**Alas:** costa con manchas B 1 y B 2 muy anchas, tanto que las manchas negras entre ellas son muy pequeñas. Todas las demás

marcas, como sucede en los otros miembros del grupo Nyssorhinchus; no presentan caracteres que las distingan de una manera notable.

Variaciones: la cantidad de, negro sobre el segundo segmento tarsal trasero es generalmente menor que la mitad de la longitud de este segmento, pues esto es susceptible de variaciones, tal como sucede en otros miembros de este grupo.

A. albitarsis comunmente se confunde con A. Argyritarsis y A. Darlingi, de los cuales puede ser distinguido inmediatamente por la presencia de dos líneas de escamas blancas sobre el esternite del primer segmento abdominal. Sin embargo este carácter puede ser confundido con el A. Pessoai recientemente descrito en Venezuela. La diferencia se hace entonces en la lar<sup>a</sup> y por la genitalia del macho que es diferente.

## 10.-ANOFELES DARLINGI.

### 10.—Larva.

**Cabeza.**—Pelos clipeales anteriores internos largos, delgados, con muy pequeñas ramas laterales sobre el tercio de la base; cerca de cada uno se encuentran los pelos clipeales anteriores externos. Estos son casi tan largos como los internos, delgados, con finas ramas laterales sobre el tallo.

Los pelos clipeales posteriores moderados, dos o tres ramificados colocados tan cerca de los pelos clipeales internos como de los externos.

Pelos frontales normales, muy ramificados.

Pelos occipitales internos largos, gruesos y ramificados.

Pelos occipitales externos no son tan largos como los internos, ramificados.

**Antena:** generalmente oscura sobre la mitad basal, de color claro el resto; tallo con muy finas espinulas; penacho moderado, ramificado; insertado algo debajo de la mitad del tallo. Sables largos, ambos puntiaguados.

Pelo terminal largo, excediendo los sabies, generalmente bífido o trífido en el tercio externo.

**Tórax:** El grupo dorsal de pelos protorácicos submedios, no arranca de una base común quitinizada. Pelo interno como ía tercera parte de la longitud del pelo mediano, como con ocho finas ramas radiando de un cortísimo tallo, tal como en el argyritarsis. Los pelos medios jargos, grueaos, de base ensanchada, con muchas ramas largas laterales. Pelo externo simple, como de un cuarto de longitud del pelo medio.

Pelos mesotorácicos grandes, largos, gruesos, y plumados. Pelo # dorso lateral pequeño, como dos quintos de longitud de! pelo grande dorsal, generalmente hendido en su extremo. Pelo palmeado metatorácico grande, con 10 hojilias angostas y despigmentadas.

Pelos del grupo pleural protorácico de 4 pelos; el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior como un tercio menos largo que los otros tres pelos generalmente bífido.

jill espolón en la base de este grupo de pelos notablemente largo y grueso.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuesto de 4 pelos, el par anterior largo y simple, como un sexto de la longitud del par anterior.

El espolón en la base de este grupo de pelos es notablemente grueso, siendo el espolón el más largo de todos.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos compuestos de 4 pelos, el par anterior largo y simple, el pelo ventral posterior delgado y bifido, como un sexto de largo de los pelos anteriores; el pelo dorsal posterior es microscópico. El espolón en la base de este grupo de pelos es notablemente largo y grueso.

**Abdomen:** Pelos palmeados abdominales en los segmentos 1 al 7. Aquellos de los segmentos 1 y 7 más pequeños que los otros. Cada pelo consta de 17 a 20 hojillas lisas, lanceoladas y puntiagudas.

Pelo No. 0, presente en los segmentos abdominales 2 al 7.

Pelo antepalmeado No. 2 en los segmentos cuarto y quinto, largo, grueso y simple.

Pelos laterales en los primeros tres segmentos, largos, gruesos y plumados; doble en los segmentos 1 y 2, simple en el segmento 3; sobre los segmentos 4, 5 y 6, largo, delgado y simple.

Aparato respiratorio, es especial y característico de esta especie. Sobre cada placa posterior del mecanismo respiratorio, como en la parte media, toma nacimiento un pedículo prominente, portando en su extremo pelos muy finos, largos y rectos, mas largos y finos que el pelo lateral del segmento sexto.

**Peine:** Con 15 a 18 dientes, irregularmente largos y cortos, los dientes más cortos varían poco en tamaño, y son como un cuarto de longitud de los 4 o 5 dientes largos. Ninguno de los dientes del peine lleva franjas laterales.

El segmento anal no presenta caracteres especiales de algún valor en la clasificación.

### CARACTERES DE LA PUPA:

Las trompetas pupales son características de esta especie, tal como lo ha demostrado Root. Difieren de las trompetas del grupo *Nysorhynchus*, porque los ápices de las márgenes anterior y posterior se prolongan en forma de dedos erectos, como procesos muy vellosos, los cuales sobresalen de la superficie del agua cuando la pupa flota. La parte inferior de la trompeta es corta, escasamente truncada, proyectándose más allá como una especie de concha; los procesos arrancan de las márgenes anterior y posterior en un ángulo como de 45°.

### 2o.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa larga delgada, negra.

Palpos con el segmento terminal blanco; penúltimo segmento negro en la base y ápice, y centralmente con pocas escamas blancas;

antepenúltimo segmento negro con un imperceptible anillo apical blanco, y un poco de escamas blancas sobre el dorso; segundo segmento negro con un poco de escamas blancas en la punta.

Antena: Con el artículo bacilar castaño oscuro, con un poco de escamas blancas. Pelos de los segmentos revestidos con gris tomentoso y con un poco de escamas blancas en la base de los segmentos.

Vértice, Con un penacho de cerdas largas y blancas mixtas con escamas alargadas blancas sobre el clipeus.

Occipucio: Centralmente levantado con escamas truncadas blancas antes; detrás con parecidas escamas oscuras; a los lados con similares escamas oscuras.

Tórax: Mesonoto gris oscuro con una línea longitudinal negra en el centro. Tres manchas negras sobre el disco, dos a cada lado posterior de las fosas laterales, la tercera sobre el espacio antescutelar.

El promontorio anterior con un prominente penacho de cerdas largas blancas y extendidas con escamas blancas. El disco revestido con estas cerdas oscuras y escamas curvas blanco amarillento. Escutellon en forma de media luna revestido de escamas cortas blancas, y cerdas largas y oscuras.

Balancines: Con el tallo pálido, y nudo negro.

Abdomen: castaño oscuro, con escamas amarillas de un lustre de latón.

Presenta un penacho de escamas laterales de color castaño oscuro en el segundo y octavo segmento; cerci con escamas castañas y blancas

Patas: fémur delantero de color castaño oscuro, con un incompleto anillo blanco en la base: algunas veces pálida hacia el lado inferior de la punta. Tibia anterior de color castaño oscuro en la parte de encima, pálido debajo. Primer segmento delantero tarsal castaño oscuro, con un anillo blanco muy angosto en el ápice; 2º y 3º segmentos con un área blanca de anillos en los ápices, eso mismo en el tercer segmento algunas veces con área tanto como en el segundo segmento; 4º y 5º segmentos todo negro.

Fémur medio: Castaño encima, pálido abajo; tres manchas blancas en otro aspecto antes de la punta; extremo blanco. Tibia media de color oscuro encima, algunas veces pálido debajo, una raya de escamas blancas hacia el ápice dorsal y el extremo blanco.

1º, 2º y 3º mitad de los segmentos tarsales castaños, con anillos muy angostos y blancos en los ápices; 4º y 5º segmentos todos oscuros.

Alas: Como en las otras especies *Nysorhynchus* o de las series de *Argyritarsis*. La costa marcas exactamente semejantes a los *A. Albitarsis*: B1 B3 que son presentes, B2 ordinariamente existiendo más corta como la precedente mancha negra en el *darlingi*.

Mientras es ordinariamente mucho más largo que la precedente mancha negra en el *albitarsis*. La vena sub-costal y sub-apical con manchas blancas, ambas pequeñas.

## 11.-ANOFELES ALBIMANUS

### 10.—Larva:

**Cabeza:** Pelos clipeales anteriores internos largos, sin ramas, pero con espinitas difíciles de ver (visibles con un aumento de 500); bien separados en la base. Pelos clipeales anteriores externos casi tan largos como los anteriores, con muchas ramas laterales finas sobre el medio del eje; implantados más allá de los pelos internos, que éstos uno del otro.-

Pelos clipeales posteriores largos extendiéndose más allá de las bases de los clipeales externos, simples; implantados bien posteriormente a la mitad entre los internos y los externos.

Pelos frontales normales, plumados, casi iguales, las bases equidistantes, el par externo implantado un poco anterior al interno y al par medio.

Pelos occipitales internos pequeños, dos o tres ramificaciones implantados cerca de la sutura.

Pelos occipitales externos ligeramente más largos que los internos, con unas pocas ramas más.

Antena variable en color, generalmente clara; el eje abrasado con espinas esparcidas, excepto por un grupo de fuertes espinas cerca de la inserción del penacho. Penacho pequeño, ramificado, insertado como a la mitad del eje.

Sables largos, Usos, puntiagudos, finamente dentados sobre un margen; cono moderado, dedo largo.

Pelo terminal excediendo a los sables, bifido o trifido más allá del medio.

**Tórax:** Grupo dorsal de pelos protorácicos sub-medios arrancando de una base común quitinizada; pelo interno robusto, como la mitad de la del pelo medio, el eje grueso y finamente plumado lateralmente: pelo medio largo, fuerte, el eje ensanchado en la base, con muy finas ramas laterales; pelo externo simple, corto, como un cuarto de la longitud del pelo medio.

Pelo mayor mesotorácico dorsal arrancado de una base quitinizada, prominente, el eje largo, grueso y muy plumado.

Pelo menor dorso-lateral simple, corto como un cuarto de longitud del pelo mayor dorsal.

Pelo palmeado metatorácico presente, como con doce a quince hojillas largas, transparentes, angostamente lanceoladas. Pelos protorácicos pleurales compuesto de cuatro pelos; ambos pelos anteriores largos, el pelo dorsal con varias ramas laterales débiles, el pelo ventral simple; el pelo ventral posterior largo y simple; el pelo dorsal posterior como un tercio de la longitud de los otros tres pelos, usualmente bifido o trifidos antes de la parte media. Espolón largo y puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuestos de cuatro, el par anterior largo y simple; el "pelo ventral posterior simple, corto, como un cuarto de la longitud del par anterior; pelo dorsal posterior microscópico. Espolón largo y puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos compuesto de cuatro, el pelo ventral anterior largo, simple; el pelo dorsal anterior dividido en varias ramas laterales débiles; el pelo ventral posterior, corto, usualmente bifido más allá del medio, como un sexto de la longitud de los pelos anteriores; pelo dorsal posterior microscópico. Espolón largo y puntiagudo.

Abdomen: Penachos palmeados presentes sobre los segmentos abdominales, 1 al 7; aquellos sobre el primero y séptimo segmento más pequeños que los otros. Hojillas angostas lanceoladas, lisas y transparentes; cada penacho palmeado se compone de veinte hojillas.

Placas tergaes anteriores moderadas, volviéndose mayores posteriormente, la más grande sobre el segmento séptimo, con un contorno casi circular.

Pelo No. 0 presente, minuto, sobre los segmentos 2 a 7.

Pelos laterales sobre los tres primeros segmentos, largos, fuertes y plumados; doble en los segmentos 1 y 2, simple sobre el segmento 3; sobre los segmentos 4, 5 y 6, largo, delgado y simple.

Aparato respiratorio normal.

Peine con 12 a 17 dientes, irregularmente largos y cortos, con fuertes espinas sobre el margen dorsal, el cual se extiende más allá de la mitad de los dientes menores.

Segmento anal con sus varios apéndices, no mostrando ningún carácter especial para que sea útil para la clasificación.

## 2o.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA:

Trompa: Negra, las labelas un poco pálidas.

Palpo\*: Con el segmento terminal blanco; penúltimo segmento negro, con pocas escamas grisáceas entremezcladas, antepenúltimo segmento negro, con una banda blanca angosta en el ápice; segundo segmento lo mismo.

Vértice: Con un penacho de cerdas enteramente blancas, sobresaliendo por encima del clipeo, mezcladas con pocas escamas blancas; los bordes de los ojos con pocas escamas blancas.-

Occipucio: En el medio con muchas escamas largas y blancas; los ápices truncados o con una hendedura. Cada lado con escamas más cortas, anchas, de color castaño oscuro y con escasas cerdas largas y negras.

Antena: Con el artículo basilar oscuro, con pocas escamas blancas. - Segmentos flagelares revestidos con tomento gris, con pocas escamas blancas en los segmentos basales.

Tórax: Mesonoto con el integumento gris oscuro, con tres manchas oscuras, a cada lado posterior a las fosas laterales, la tercera en la parte posterior del espacio antescutelar.

Disco revestido con escamas de color gris sucio, dispuesto más o menos en líneas entremezcladas con cerdas de color pálido.

Un penacho pequeño de cerdas y escamas blancas en el promontorio anterior.

Una área de escamas blancas y cerdas pálidas un poco antes de la base del ala.

Escutelo: En forma de creciente, con pocas escamas pálidas y muchas cerdas largas de color bruno amarillento.

Balancines: Con el tallo blanco, el nudo negro, con pocas escamas pálidas en la base.

Abdoiften: De color castaño oscuro, los tergitos revestidos en el medio de escamas pálidas, algunas veces con un lustre de latón, y con cerdas largas y pálidas. Penachos laterales de escamas anchas, ovaladas y negras en los segmentos 3? a 7?

Cerci: Con escamas negras y amarillentas.

Patatas: Fémur delantero algo dilatado en la base, revestido de escamas negras, mezcladas con pocas escamas cieras.

La tibia: Es semejante, con una mancha blanca en el ápice. Primer segmento del tarso delantero negro, con el ápice blanco, segmentos 2? y 3? negros en las bases, blancos en los ápices; segmentos 4o. y 5o. enteramente negros.

Fémur medio, con el integumento algo amarillento, revestido de escamas negras, un área ancha de escamas blancas en el aspecto externo, antes del ápice, y una área dorsal después; ápice con la extremidad negra. La tibia amarillenta y revestida de escamas negras, el ápice en la extremidad con pocas cerdas y escamas blanca?.

Primer segmento del tarso medio negro, con un anillo pequeño y blanco; segundo segmento marcado igual; segmentos 3o., 4o. y 5o. negros.

Fémur trasero amarillento, revestido de escamas blancas en el aspecto dorsal, un poco antes del ápice. Primer segmento del tarso trasero, negro, con pocas escamas y cerdas blancas en la extremidad del ápice. Segundo segmento del tarso trasero diferentemente marcado, usualmente la base con la mitad negra, el ápice con la mitad blanca; algunas veces tanto como tres cuartos del segmento negro en la base. Segmentos 3o. y 4o. enteramente blancos. Segmento 5o. blanco con un anillo basal angosto y negro.

Alas: Revestidas de escamas negras, blancas y amarillentas, finas y en forma de pelos. Costa con las manchas B1-B2 y B3 presentes, B2 más larga que el área negra que la precede, Mancha M2 usualmente presente, pequeña. La mancha subcostal blanca ancha, la mancha apical, blanca ancha seguida de una mancha negra pequeña extendiéndose hasta el ápice de la primera vena. Primera vena blanca en la base seguida de cuatro áreas iguales ^alternando negras y blancas; después dos áreas un poco más largas, negras y blancas; después una área larga y negra, y otra blanca más corta seguida de una extremidad negra. Segunda vena negra en la base, con área blanca y pequeña precediendo la mancha negra que está, en el origen de la bifurcación. Bifurcación de las ramas blancas: rama superior enteramente negra salvo una manchita blanca subapical. Rama inferior con cuatro áreas alternando de negro y blanco; la extremidad blanca. Tercera vena angostamente blanca en la base, seguida de un área negra más larga, la porción mediana anchamente blanca; una mancha negra antes del ápice blanco. Cuarta vena blanca en la base; una área pequeña, negra, enfrente de la bifurcación de la quinta

vena, seguida de un área de escamas negras y blancas, entremezcladas, a una área negra un poco antes de la bifurcación; la base de la bifurcación blanca; rama superior con áreas alternadas negras y blancas, el ápice blanco. Rama inferior con la mitad basal blanca, la mitad apical negra, la extremidad del ápice blanco. Quinta vena blanca en la base, con un área angosta negra un poco antes de la bifurcación; base extrema de la bifurcación blanca; rama superior con dos manchas negras, después anchamente blanca hasta una área negra un poco antes del ápice blanco; rama inferior blanca en la base, hasta una mancha negra pequeña un poco antes del ápice, que es angostamente blanco. Sexta vena angostamente blanca en la base, seguida de una manchita negra después anchamente blanca en el medio, seguida de una área negra antes del ápice blanco. Franja del ala negra en el ápice de la primera vena, después anchamente blanca hasta una manchita negra posterior a la vena tercera; manchas blancas en los ápices de todas las venas restantes, y una mancha blanca menos marcada entre el ápice de la vena sexta y la base del ala.

Variaciones: las manchas de las alas son algo variables, particularmente en las manchas del margen costal. Algunas veces, la mancha M2 falta; la mancha Mi está usualmente ausente, pero algunas veces está presente. Los largos relativos de las manchas B1, B2 y B3 son variables. El Doctor Komp ha visto una especie en la cual las manchas B2 y B3 están ausentes, La proporción de color negro en el segundo segmento de los tarsos traseros es variable. Usualmente este segmento tiene cincuenta por ciento de la extensión negra, pero especímenes no son raros con menos de este porcentaje negro, y más comúnmente la cantidad de color negro es mayor, algunas veces ha alcanzado setenta y cinco por ciento.

## 12.-ANOFELES AQUASALIS

### 10.—Larva.

Cabeza: Pelos clipeales anteriores<sup>1</sup> largos, finamente plumados, bien separados en la base.

Pelos clipeales anteriores externos tan largos como los internos? bastante plumados más allá de la parte media, más separados de los pelos clipeales internos que estos entre sí.

Pelos clipeales anteriores muy detrás y en línea con los clipeales externos, simples.

Pelos frontales normales, plumados, los cuatro pelos internos equidistantes, el par externo bien separado, insertado anterior a los otros.

Pelo-occipital interno pequeño con dos o tres ramificaciones, implantadas bien detrás de los pelos occipitales externos, bien dentro de la sutura.

Pelos occipitales externos cerca de la sutura, largos, triplemente ramificados.

Antena generalmente de color oscuro, con un penacho apretado de espinas; penacho pequeño, con siete u ocho ramas, implantadas como a un tercio de la distancia de la base al extremo.

Sables largos, aserrados sobre un margen, puntiagudo, cono moderado; dedo largo; peto terminal excediendo los sables, bifido o trifido.

Tórax. Grupo de pelos protorácicos submedios arrancando de una placa común quitinizada; pelo interno semejante a un penacho palmeado, como con 14 hojillas aplanadas, lanceoladas; pelo medio largo, con tallo central ramificado fuerte y lateralmente; pelo externo largo, simple.

Pelo mayor mesotorácico dorsal ensanchado en su base, fuertemente plumado a lo largo del eje.

Pelo menor dorso lateral corto y simple.

Penacho palmeado metatóracico presente, débil como con 10 hojillas lisas y lanceoladas.

Grupo de pelos pleurales protorácicos compuestos de cuatro, par anterior y posterior ventral, largo y simple; anterior ventral bifido. Espolón largo, robusto y puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuesto de tres pelos, par anterior largo, simple, pelo ventral corto y simple. Espolón largo, robusto y puntiagudo.

Grupo de pelos metatorácicos pleurales compuesto de tres pelos largo (excediendo el borde anterior del tórax), fuerte, simple; pelo posterior corto, ramificado en el extremo. Espolón largo, robusto y puntiagudo.

Abdomen: Penachos dorsales palmeados. Siete pares presentes. sobre el 1 al 7 segmentos; aquel sobre el primer segmento débil, escasamente pigmentado, con pocos elementos; aquel sobre el séptimo segmento más pequeño que los precedentes. Como 20 a 25 elementos en cada penacho, cada elemento muy angosto y lanceolado.

Placas tergaes anteriores ovales, aquella sobre el octavo segmento la más grande, casi semicircular.

Pelos laterales sobre los segmentos 1 y 2 dobles, sobre el segmento 3 simple; todos largos, fuertes y plumados sobre los segmentos 4, 5 y 6 largos, delgados y simples, algunas veces bifidos.

Pelo No 0 sobre los segmentos cuarto y quinto, pequeños y simples.

Pelo antepalmar N<sup>o</sup> 2 sobre los segmentos cuarto y quinto, fuerte y sencillo.

Pelo N<sup>o</sup> 4 sobre el cuarto segmento, laríro, con pedúnculo simple, ramificado más allá del medio.

Aparato respiratorio normal.

Peine con 16 dientes, irregularmente largos y cortos, recto, la fórmula generalmente cono sigue, principiando en el extremo dorsal; 1 corto, 2 largos, 1 corto, 1 largo, 1 corto, 1 largo, 2 cortos, 1 largo, 1 corto, 1 largo, 2 cortos y 3 largos.

## 2o.—Descripción de la hembra adulta.

Proboscis larga, delgada y negra.

Palpos con el segmento terminal blanco; penúltimo segmento angostamente negro en su base y extremo, parte media con escamas

muy blancas; antepenúltimo segmento negro, algunas veces con una línea de escamas blancas sobre la superficie dorsal, el extremo blanco. Segundo segmento con escamas sobresalientes negras, con pocas escamas blancas en el extremo.

Antena: Con el toro oscuro, con unas pocas escamas blancas. Segmento flagelar con gris tomentoso, los segmentos basales con pocas escamas blancas.

Vértice, con un penacho de cerdas largas y "blancas, mezclado con escamas curvas y cortas suspendidas al clípeo. Occipucio con muchas escamas blancas, anchas y truncadas hacia adelante; detrás con escamas similares oscuras. Sobre el margen de los ojos pocas escamas blancas.

Tórax: Mesonotum gris oscuro, una línea central más oscura extendiéndose desde la parte anterior del promontorio al espacio antescutelar. Tres manchas oscuras sobre el disco, dos sobre cada lado posterior a la fosa lateral, la tercera sobre el espacio antescutelar extendiéndose sobre el escutellum. Promontorio anterior con un penacho de cerdas blancas y alargadas. Disco del mesonotum cubierto con escamas curvas, mezcladas con cerdas largas y oscuras; un lunar de cerdas largas y castañas y escamas blancas antes de la raíz. Escutellum en forma de media luna, con escamas blancas y cortadas y cerdas largas y oscuras:

Balancines: Con el pedúnculo pálido, la protuberancia negra con escamas negras abajo, la superficie orleada con escamas blancas.

Abdomen: Castaño oscuro, cubierto con cerdas largas y castañas; los tergitos dorsalmente con escamas amarillentas con lustre de latón. Lateralmente penachos de escamas anchas y castañas sobre el segundo al séptimo segmento. Cerci, con escamas blancas y castañas.

Pat. i: Fémur anterior negro, con un anillo blanco incompleto, bastante amarillento sobre la tercera parte apical hacia abajo, pocas escamas claras sobre la parte más extrema. Tibia anterior negra arriba, amarillenta abajo, con pocas escamas claras en la parte más extrema.

Primer segmento dorsal anterior amarillento abajo, negro arriba, un anillo apical blanco y angosto; segundo y tercer segmentos negros en dos tercios basalmente, apicalmente blancos; cuarto y quinto segmento todos negros.

Fémur medio negro arriba, amarillo abajo; lateralmente una raya clara; dos manchas blancas y anchas antes del apex. Tibia media, negra arriba, amarilla abajo, un angosto anillo apical blanco. Primero, segundo y tercer segmento medio dorsales negros, con un angosto anillo apical blanco; cuarto y quinto segmentos todos negros.

Fémur posterior negro hacia arriba, anchamente amarillento abajo cerca del extremo. Aspecto anterior con una raya blanca y larga terminando en una mancha ensachada cerca del apex; unas pocas escamas claras en la parte más extrema, Primer segmento dorsal posterior negro arriba, amarillo y angosto hacia abajo, una mancha blanca muy pequeña en la parte más extrema; segundo segmento generalmente la mitad de la base negra, el apex blanco; tercer y cuar-

to segmento todos blancos; quinto segmento blanco, con un anillo negro y angosto en la base.

Alas: Así como en los otros miembros de la serie tarsimaculatus no se observan distinciones invariables.

Variaciones: Las marcas de las alas están sujetas a las mismas variaciones encontradas en los otros miembros del grupo *Nyssorhynchus*. A veces las marcas de las alas en el mismo espécimen muestran diferentes caracteres. El segundo segmento tarsal posterior es generalmente 50% negro, pero la tendencia es para el negro ser un poco menos blanco. Esta especie se ha confundido con *Oswaldoi*, el cual es diferente en los órganos genitales del macho.

### 13.-ANOFELES BELLATOR

10.—Larva.

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, delgados, generalmente simples; implantados bastante aparte.

Pelos clipeales anteriores externos cortos, como la mitad de la longitud de los pelos internos, algo más robustos que los clipeales internos; generalmente simples.

Pelos clipeales posteriores largos, extendiéndose ligeramente más allá de la mitad de los clipeales anteriores internos; simples, implantados algo laterales a los clipeales externos.

Pelo sub-antenal largo, extendiéndose al extremo de la antena; tallo simple en la base, muy ramificado en el extremo:

Pelos frontales: Frontales internos largos, simples; puntas extendiéndose a los extremos de los clipeales externos; bases implantadas bastante aparte. Medio frontales simples, como una mitad de la longitud del par interno; las bases implantadas algo posterior, tan largas como las del par interno; implantados cerca del borde de la sutura occipital.

Pelos occipitales internos con la mitad de la longitud de los occipitales internos; implantados cerca de la sutura, ligeramente anterior a los internos occipitales.

Antena: Tallo ligeramente espinado hacia la punta, penacho de un simple pelo, como la mitad de la longitud del tallo: implantado muy cerca del aspecto dorsal del tallo.

Sables muy largos, infuscados puntiagudos. Cono corto, como de un cuarto de longitud de los sables. Dedo corto. Pelo terminal simple, como de la misma longitud de los sables.

Tórax: Grupo dorsal sub-mediano de pelos protorácicos con un pelo interno débil, con pocas ramas laterales de un tallo delgado; implantados bastante aparte del pelo medio; pelo medio más fuerte y largo; con muchas ramas finas laterales; pelo externo corto y simple.

Pelo grande mesotorácico dorsal No 1 muy largo, delgado, finalmente plumado, la base algo ensanchada.

Pelo pequeño dorso lateral muy largo, algunas veces con una o dos ramas cerca de la base; implantado cerca de la base del pelo dorsal mayor.

Grupo de pelos protorácicos pleurales con uno de los pares anteriores muy largo, tan largo como el pelo No 8, recostado cerca de él, finamente plumado; el otro pelo anterior como dos tercios, de la longitud; más toscamente plumado.

Pelo dorsal posterior como la mitad de la longitud del ventral, simple, delgado. Espolón muy corto.

Grupo de pelos pleurales mesotarácicos con un pelo anterior largo, finamente plumado; el otro largo, como dos tercios de la longitud, mucho más toscamente plumosos. Pelo ventral posterior como la mitad de la longitud del pelo más corto anterior, algunas veces con espinitas cerca de la punta. Pelo dorsal posterior microscópico. Espolón muy corto.

Grupo de pelos pleurales metatarácicos con un pelo muy largo finamente plumado; el otro pelo como la mitad de la longitud, más toscamente plumado. Pelo ventral posterior como la mitad de la longitud del más corto, liso, delgado, con tres o cuatro ramas terminales. Pelo dorsal posterior microscópico. Espolón pequeño. Penacho palmeado metatarácico ausente.

**Abdomen:** Penachos palmeados presentes sobre los segmentos 1 y 7 más pequeños que el resto. La base de la cual arrancan las hojillas es larga y cónica, las hojillas arrancan del margen libre; elementos sencillos, aplanados, lanceolados y con los extremos puntiagudos.

Pelos laterales sobre los segmentos abdominales 1 y 2 dobles, largos, fuertes, y muy plumosos; sobre los segmentos 4, 5 y 6 sencillos, largos, delgados, ligeramente plumosos. Pelos laterales largos, ramificados también sobre el segmento 7. Pelo No. 3 sobre el segmento abdominal 4 muy largo, fuerte y simple. Pelo No. 2 sobre segmento abdominal 5, largo, fuerte y simple.

Aparato respiratorio proporcionado, más bien pequeño en relación al de las otras especies de anofelinos.

Pelo post-espíracular aparente, simple ramificado.

Peine con 20 dientes largos, sub-iguales, densamente espaciados, franjeados solamente en la base.

Segmenta anal con pelos laterales largos, simple; margen dorso-lateral frangeada con muchas espinas densas y largas.

## 2o. - DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA:

Tal como para el anofeles Neivai, con las siguientes excepciones:

Palpo negro, con pocas escamas blancas en el ápice del segmento terminal, y un anillo blanco y angosto en el ápice del penúltimo segmento.

**Tórax:** Bastante gris oscuro, casi negro, con áreas negras desnudas como en el Neivai\*.

Patatas: Fémur delantero con un tercio de la base\* blanco, más allá dorsalmente negro, ventralmente pálido hasta el extremo. Tibia delantera oscura arriba, pálida abajo, excepto la punta, la cual es negra; aspecto exterior con una línea angosta y blanca. Primer

segmento tarsal delantero oscuro abajo, arriba basal y apicalmente blanco, cortado por un anillo sub-basal angosto y negro y un anillo más ancho y negro en el centro; segundo y tercero segmentos blancos, con anillos basales angostos y negros; cuarto segmento, la mitad basal negra, apicalmente blanco, quinto segmento negro.

Fémur medio con las superficies dorsal y ventral negras, más pálidas basalmente, con un anillo sub-basal angosto y negro; lados con líneas blancas. Tibia media oscura arriba y abajo los lados con líneas blancas. Primer segmento medio tarsal con un anillo basal blanco y muy angosto; superficie dorsal negra, excepto para una franja pequeña en la punta; superficie ventral pálida; segundo segmento con el tercio basal negro, con los dos tercios apicales blancos; tercer segmento con la mitad basal negra, la mitad apical blanca, cuarto y quinto segmento todo negro,

Fémur trasero dorsalmente oscuro, más pálido hacia la base, con un anillo basal muy angosto y negro; ventralmente negro, con más pálido hacia la base, un lunar ancho sub-apical de color blanco antes del extremo negro. Tibia trasera oscura arriba, más pálida abajo, con un anillo basal muy angosto y blanco. Primer segmento tarsal trasero ventralmente pálido, dorsalmente oscuro con anillos basales y apicales angostos y blancos; segundo, tercero y cuarto segmentos blancos; quinto segmento todo negro.

**Alas:** Costa, sub-costa y primera vena muy fuertemente cubierta de escamas oscuras, con cinco manchas blancas; más labas de las manchas blancas sobre la costa se encuentra en el cruce, de la vena humeral y es pequeña; las cuatro manchas blancas restantes son grandes. Primera vena basalmente blanca, con manchitas negras donde cruza la vena humeral; el resto negro con manchas blancas opuestas a las correspondientes manchas blancas de la vena costal. • Segunda vena toda negra. Tercera vena con manchas basales blancas, el medio anchamente blanco, el resto negro. Cuarta vena toda oscura. Quinta vena oscura con una área pequeña y blanca justamente más allá de la base; pedúnculo antes de la horquilla y bases de ambas ramas, blanco; una mancha blanca sobre el cruce de la vena sobre la rama superior. Sexta vena toda oscura.

Margen del ala oscuro, con una mancha conspicua apical y blanca, abarcando las puntas de la segunda y tercera venas; manchas blancas en las puntas de las venas restantes.

**Variaciones:** Son de la misma clase de las encontradas para las otras especies de anofeles. El área de las manchas blancas de las alas es variable y la cantidad de lo blanco, y negro de las patas también es variable. Sin embargo el quinto segmento tarsal trasero es siempre negro, lo mismo que la tercera vena.

#### 14.-ANOFELES NEIVAI

##### 10.—Larva.

**Cabeza:** Pelos clipeales anteriores internos largos, delgados, generalmente simples; implantados más bien separados.

Pelos clipeales anteriores externos cortos {menos de la mitad de la longitud de los pelos internos), generalmente simples; implantados a la mitad de la distancia entre los internos y el margen lateral del clipeus.

Pelos clipeales posteriores muy largos, casi el doble de largos de los externos; implantados bastante atrás y externos a los pelos clipeales externos.

Pelos sub-antenaes largos, tallo simple, generalmente con ramificaciones, ligeras en el extremo.

**Pelos frontales:** Pelos frontales internos largos, con espinitas en los extremos; implantados cerca de los frontales internos; frontales externos largos, los extremos con espinitas, implantados cerca del borde de la sutura occipital.

Pelos occipitales internos largos, simples bien implantados dentro de la sutura.

Pelos occipitales externos más cortos que los internos, implantados cerca de la sutura, ligeramente anterior a los occipitales internos.

**Antena:** Tallo ligeramente espinado hacia el extremo; penacho de un pelo simple, algunas veces ligeramente ramificado en el extremo, como un tercio de la longitud del tallo, implantado muy cerca de la base sobre el aspecto lateral del tallo.

bables largos; cono largo, como la mitad de la longitud del sable; dedo corto.

Pelo terminal muy largo, simple.

Tórax: Grupo de pelos dorsales protorácicos submedios con los pelos internos débiles, con pocas ramas laterales partiendo de un tallo delgada implantados bastante lejos del pelo medio; pelo medio más largo y más grueso; con muchas finas ramas laterales; pelo externo largo y simple.

Pelo grande mesotorácico dorsal N9 1 muy largo, delgado, finamente plumado, la base algo ensanchada.

Pelo pequeño dorso lateral muy largo, simple; implantado cerca de la base del pelo grande.

Grupo de pelos protorácicos pleurales con uno de los pares dorsales muy largo, tan largo como el pelo dorsal no tan largo y plumado. Pelo ventral posterior largo y simple; pelo dorsal posterior como la mitad de la longitud del ventral, simple, con una rama corta arrancando cerca de la base. Epioión pequeño.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos con dos pelos anteriores largos, finamente plumados; pelo ventral posterior largo (la mitad de la longitud de los pelos anteriores), bifido, no lateralmente ramificado; pelo dorsal posterior muy corto, simple, escasamente excediendo al espolón corto.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos con dos pelos anteriores largos, finamente plumados; pelo ventral posterior corto, ramificado en el extremo; pelo dorsal posterior microscópico. Espolón corto.

Penacho palmeado, ausente.

Abdomen: Penachos palmeados presentes sobre los segmentos 2 a 7 solamente; las hojillas arrancan libremente del margen de una base cónica y larga; estas hojillas son aplanadas, semejantes a bandas, justamente truncadas en los extremos.

Pelos laterales sobre los segmentos abdominales 1 y 2 dobles, largos, fuertes y muy plumados; sobre el segmento abdominal 3, sencillo, largo, delgado y ligeramente plumado; sobre los segmentos 4, 5 y 6 sencillo, largo, delgado y ligeramente plumado.

Aparato respiratorio, proporcionalmente más pequeño que en la mayor parte de las especies anofeles.

Pelos postero espiracular simple.

Peine: Con 20 dientes, largos, casi iguales, a la misma distancia, finamente franjeados casi hasta el extremo. Segmento anal, sin caracteres especiales.

## 2o.-DESCRIPCION DE LA HEMBRA ADULTA:

Palpo castaño oscuro, con unas pocas escamas blancas en la punta.

Vértice centralmente con escamas en forma de espátula, y un blanco manchón de cerdas sobresaliendo sobre el clipeus.

Occipucio centralmente con escamas blancas, lados con escamas similares truncadas y de color castaño,

Antena con el toro castaño oscuro, sin escamas. Segmentos flagelares con castaño tomentoso, con pocas escamas oscuras sobre los segmentos basales. -

Tórax: Mesonotum gris, con 4 líneas longitudinales desnudas y negras; las dos líneas submedias se extienden hasta el espacio antescutelar, y las dos líneas externas se extienden hasta el escutelo. Prominencia anterior con un lunar de escamas y cerdas blancas. Disco del mesonoto cubierto con cerdas cortas, grises y largas, toscas y negras cerdas, excepto sobre la longitud de las áreas desnudas. Una línea dorsal media y muy angosta en el integumento, entre las dos líneas submedias. La fosa anterior se encuentra ornada, con gris de ciruela, visible con alguna luz.

Balancines con el pedúnculo pálido, nudo negro.

Abdomen: De color negruzco; con muchas cerdas largas y oscuras. Escamas ausentes, excepto algunas pocas sobre el cerci.

Patas: Fémur delantero con una banda estrecha y blanca, el resto irregularmente rayado con blanco y negro.

Tibia delantera con cuatro bandas longitudinales alternas de color blanco y negro. Primer segmento tarsal delantero basalmente negro apicalmente pálido sobre la superficie ventral; superficie dorsal blanca, con dos anillos negros, uno sub-basal; el otro subapical; segundo, tercero, y cuarto segmentos con el cuarto basal negro, los tres cuartos apicales blancos; el quinto segmento casi todo negro.

Fémur medio con anillos angostos y blancos en la base: superficie dorsal negra, superficie ventral pálida; superficie interna con una línea blanca muy angosta de la base a la punta del segmento interrumpida en el tercio apical. Tibia media con un anillo angosto y blanco en la base, resto de la superficie dorsal negro, excepto el extremo angosto y pálido; superficie ventral blanca, con un anillo angosto y negro sub-basal; una raya triangular blanca antes del ápice; primer segmento medio tarsal blanco, en un anillo basal muy angosto; segundo, tercero y cuarto segmentos con un tercio basal negro, y dos tercios apicales blancos; quinto segmento blanco, con un anillo basal muy angosto y negro. Fémur trasero con un anillo basal angosto y blanco, seguido por un anillo angosto y negro, superficie dorsal castaña oscura, superficie ventral más pálida, una raya larga, blanca antes del ápice, punta negra. Tibia trasera con un anillo pálido y angosto, superficie dorsal color castaño, la punta angostamente pálida; superficie ventral pálida con un anillo sub-basal muy angosto y negro y una raya blanca y larga antes del ápice. Primer segmento tarsal trasero blanco, con dos anillos angostos y negros, uno sub-basal y el otro subapical; segundo, tercero y cuarto segmento con el tercio basal negro, blancos en los dos tercios apicales; quinto segmento blanco con un anillo basal muy angosto y negro.

Alas: Costa oscura, con cuatro manchas grandes y blancas y una manchita en el cruce de la vena humeral. Primera ampliamente en la base, el resto negro, con manchas blancas opuestas a las manchas de la vena costal. Segunda vena toda oscura, excepto en el extremo de la rama inferior, la cual es estrechamente blanca. Tercera vena oscura, excepto en el extremo de la punta de la rama inferior, el cual es angostamente blanco. Quinta vena negra, con una mancha angosta blanca en el tercio basal del pedúnculo; base de la horquilla inferior blanca, algunas veces un poquito blanca en la base de la horquilla superior. Sexta Vena toda oscura.

Margen del ala con una área apical prominente y blanca, abarcando los extremos de las venas segundas y tercera; manchas blancas en las puntas de las otras venas, excepto para la rama superior de la cuarta vena.

Variaciones: Las marcas de las alas son extremadamente variables en las especies *Kerteszia*, de tal manera que poca confianza deberá depositarse en ellas para identificaciones específicas. Algunas veces las dos más basales manchas grandes y blancas, son reducidas o ausentes sobre la costa, y las manchas blancas sobre el ala o en cualquier otra parte pueden estar reducidas o aumentadas en tamaño. Las marcas de las patas son variables en menor grado, pero el quinto segmento tarsal trasero es siempre blanco con un anillo basal negro.

## 15. -CHAGACIA BATHANUS

### 1o.-LARVA

Cabeza: Cabeza elongada, el fronto-clípeo muy pronunciado con las antenas implantadas debajo de los lados. Espinas, preclípeales, delgadas.

Pelos clípeales anteriores internos con las bases anchamente separadas; muy largos, gruesos, con muchas ramas terminales arrancado cerca de la parte media del tallo.

Pelos clípeales anteriores externos transformados en un par semejante a un espolón de espigas sobre la esquina externa del clípeo.

Pelos clípeales posteriores presentando la misma forma de los pelos clípeales internos; implantados justamente detrás y ligeramente externos a los clípeales internos.

Pelos frontales con el par interno cambiado más allá, recostado justamente detrás y dentro de los pelos clípeales posteriores, teniendo la misma forma, de tal manera que hay seis pelos similares sobre el clípeo, los anteriores internos y los clípeales posteriores y el par interno de los pelos frontales. El par medio y externo de los pelos frontales son pequeños, normales, lateralmente ramificados, el par medio más largo que el par externo, e implantado algo anterior al par externo.

Pelo subantenal corto, ramificado, débil, escasamente de la longitud de la antena.

Pelo occipital interno, con tres o cuatro ramas laterales, implantado cerca de la sutura.

Pelo occipital externo ligeramente más largo, con más ramas; implantado anteriormente a los internos, y bien separado de la sutura.

Antena de color claro; tallo moderado, aguzándose, débilmente espinado, las espigas hacia la punta arregladas en hileras irregulares longitudinales; mechón de un pelo sencillo y corto, como a un quinto de la distancia de la base al extremo.

Sables cortos, puntiagudos, el dorsal implantado en la punta, el ventral implantado algo bajo de la punta: como la mitad de lar-

go del sable dorsal: dedo muy largo y delgado, como f de la longitud del sable dorsal. Pelo terminal no excediendo los sables, simple.

Tórax: Densamente piloso ventral y lateralmente; dorsalmente liso.

Grupo de pelos protorácicos submedios con el pelo medio y externo arrancando de una base común quitinizada. Pelo interno como de f de longitud del pelo medio; compuesto de un tallo central grueso desde la base, y pedúnculo del cual arrancan filamentos, numerosos, largos, lanceolados y pachos, cuyos márgenes son algo dentados hacia la punta, muy semejantes a los elementos de los penachos palmeados del *A. pseudopunetipennis*, pero más angostos; pelo medio en forma de Y, y los extremos hendidos en varias ramas laterales; pelo externo más delgado, simple; como un tercio de la longitud del pelo medio.

Pelos protorácicos laterales y ventrales más bien débiles; el N9 7 es el más largo, muy plumado.

Pelo grande mesotorácico débil, con pocas ramas laterales.

Pelo pequeño dorso-lateral simple, como la mitad de la longitud del pelo grande dorsal; los 3 pelos laterales mesotorácicos son mucho más pequeños que lo usual, más delgados, simples y cortos; implantados cerca del pelo grande dorsal mesotorácico.

Penacho palmeado metatorácico ausente.

Grupo de pelos pleurales protorácicos compuesto de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largo sub-igual, simple; el pelo dorsal posterior como un sexto de la longitud de los pelos más largos, can dos o cuatro ramas. Espolón muy pequeño.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuesto de cuatro, el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior presente, simple, como dos tercios de la longitud del par anterior; pelo dorsal posterior muy corto, con tres ramificaciones. Espolón muy corto. Grupo de pelos pleurales metatorácicos compuesto de cuatro pelos, el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior muy corto, triramificado. Espolón muy corto.

**Abdomen;** Densamente piloso ventral y lateralmente, liso dorsalmente.

Penachos palmeados ausentes sobre los segmentos 1, 2; presentes sobre los segmentos 3, 4 y 5, todos sub-iguales, cada uno con 20 hojillas semejantes a raquetas, los bordes escotados, extremo truncado, con un filamento largo parecido a pelo desde el extremo.

Placas tergaes anteriores pequeñas, algo parecidas a diamante, sobre el segundo segmento más pequeñas que sobre el primero, después volviéndose más grandes hacia la cola.

Pelos laterales sobre los dos primeros segmentos abdominales dobles, largos, fuertes y plumados; sobre los segmentos 3 a 6 muy cortos, débiles, lateralmente plumados

Aparato respiratorio no común, característico del género *chagacía*.

Placa anterior arrastrando afuera dentro de una larga proyección agusada, filamentosa con un pelo en la punta.

Placa media, con una quitinización angosta y rugosa en el medio. Desde la unión de la placa lateral con la placa media arrancando una línea de pelos apretados, curvos y finos.

Peine pequeño, la porción quitinizada portando dientes angostos dorsalmente, ensanchados ventralmente, como con 10 dientes, finamente marginados en la base; aquellas en cada extremo como dos veces la longitud de los más cortos entre ellos.

Pelo del peine largo, grueso, como con 10 ramas laterales; insertado sobre la porción anterior sin quitinizar el peine.

Segmento anal densamente piloso todo él.

Placa tergal muy pequeña, cubriendo la porción dorsal de solo el segmento.

Pelo tergal corto, simple, insertado bajo el margen lateral de la placa.

Pelo interno con el submedio corto, grueso ramificado desde la base, los extremos con ganchos.

Pelo externo con el submediano más largo que el interno, desde la base ramificado en forma de abanico.

Abanico ventral como con 16 pelos, ramificados en forma de abanico desde la base, las ramas no lateralmente plumados.

Caracteres pupales. Trompetas respiratorias muy grandes, anchas y pachas. Aspecto dorsal casi cuadrado, con no identificación media del margen externo: y no proyección lateral posterior, como en *Chagasia bonnease*.

Espina lateral sobre el 89 segmento abdominal puntiaguda; par de espinas subdorsales fuertes sobre los segmentos abdominales 3 a 7, en adición de las espinas laterales posteriores gruesas..

Criaderos. La larva se encuentra generalmente en corrientes sombreadas, apareciendo entre raíces fibrosas las cuales se proyectan dentro de la corriente disminuyendo su fuerza. También puede encontrarse en charcos al lado de quebradas, entre hojas muertas y otros reatos ve jéales. Algunas veces también se encuentra en hoyos de las rocas conteniendo aguas claras a lo largo de quebradas sombreadas.

## 2o.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA.

Probocis corta, castaño oscura, cubierta abajo con escamas subrectas.

Palpos castaños, muy vellosos. Extremo del segmento terminal con un mechón de pelos blancos; extremo del penúltimo segmento con unas pocas escamas blancas y pelos. El resto con escamas grandes, sobresalientes, castaño oscuro.

Vértice con unos pocos pelos largos y pálidos suspendidos del **elipeus**, mezclados con escamas apachadas de forma ovada, de color blanco formando una línea central al través del occipucio; con escamas pálidas largamente pedunculadas, con extremos en forma de horquilla.

Occipucio centralmente con una línea angosta de escamas blancas de forma ovada, entremezcladas con largas escamas negras con las

puntas en forma de horquilla. Unas pocas escamas blancas a lo largo del borde de los ojos.

Antena con el toro castaño oscuro, cubierto con escamas del mismo color. Segmentos flagelares con gris tomentoso, con pelos largos y oscuros en verticilio, muy pocas escamas castaño oscuras en la base de los segmentos.

**Tórax:** Mesonoto con integumento castaño claro, con una línea longitudinal negra; sobre cada lado de esta línea hay dos áreas desnudas submedias. Mechón sobre el promontorio anterior faltando; línea central cubierta con escasas cerdas negras y escamas blancas. Sobre cada lado de las líneas desnudas submedias hay dos líneas subdorsales de escamas pálidas del margen anterior al medio del tórax, después seguidas por escamas grandes castañas truncadas formando un mechón. Fosas laterales casi desnudas, con pocas cerdas pálidas; márgenes posteriores, ornados con escamas pálidas. Hay dos mechones prominentes laterales de escamas largas en forma de espátula, justamente antes de la base de las alas.

Scutelo trilobado, con cerdas largas, negras sobre los lóbulos, unas pocas escamas blancas y cerdas sobre el lóbulo central.

\* Balancines con pocas escamas pálidas,

**Abdomen:** Castaño oscuro, cubierto con cerdas largas y oscuras. No hay escamas en el cerci.

**Patas:** Castaño oscuras, con manchas y bandas con blanco.

Fémur delantero algo abultado, cubierto con escamas castañas y blancas. Tibia delantera con lunares de escamas blancas y negras. Tarso delantero con el primer segmento blanco en la base y el extremo, con cuatro bandas blancas alternando con bandas negras; segundo segmento más corto que el tercero, blanco en la base, negro en la punta con bandas angostadas negras y blancas alternando; tercer segmento basalmente blanco, apicalmente negro; cuarto segmento angostamente blanco en la base, negro apicalmente; quinto segmento todo negro.

Fémur medio y tibia marcada similarmente en las patas delanteras. Primer segmento tarsal estrechamente blanco en la base, seguido por anillos alternantes blancos y negros, ápice negro. Segundo segmento estrechamente en la base, negro en el ápice, con bandas interferentes blancas y negras. Tercer segmento anchamente blanco en la base, apicalmente negro. Cuarto segmento basalmente blanco, apicalmente negro. Quinto segmento todo negro.

Fémur trasero con escamas mezcladas castañas y blancas, el ápice negro. Tibia trasera manchada con blanco y negro. Primer segmento tarsal angostamente negro en la base, anchamente en el ápice: dos anillos angostos blancos basalmente, seguido por tres anillos blancos. Segundo segmento con tres cuartos basales blancos con anillo **muy angosto sub-basal negro:** ápice negro. Tercer segmento como un