

## Zancudos anofeles de Honduras

por el Dr. Antonio VIDAL

### III

Con el objeto de facilitar la identificación de las especies encontradas en este país, damos a continuación una breve descripción de las larvas y adultos de cada una de estas especies. Esta descripción es una traducción de autores americanos, así como las claves que se acompañan al final, para identificar tanto larvas como adultos de todas las especies encontradas en la región del Caribe.

#### 1°. -ANOFELES CRUCIANS

##### Larva:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos, largos, delgados, sin ramificaciones, implantados casi juntos, sin dejar espacio para otro tubérculo basal entre ellos.

Pelos clipeales anteriores externos formando un ancho abanico algo más de la mitad de largo que los pelos internos; falsamente ramificado dicotómicamente, desde muy cerca de la base, terminando en muchas finas y delgadas ramas semejantes a pelos.

Pelos clipeales posteriores delgados, simples, ligeramente excediendo las bases de los pelos clipeales internos y externos.

Pelos frontales normales, muy ramificados; los cuatro pelos internos equidistantes, los pelos externos en línea, pero más allá de los pelos medios que lo que éstos están de los pelos internos.

Pelos occipitales externos largos, muy ramificados.

Antena generalmente de color claro, el tallo cubierto con muchas espinitas.

Penacho grande, con cuatro o cinco ramas, implantado como a un cuarto de distancia de la base a la punta.

Sables muy largos, como un cuarto de la longitud de la antena, oscuros; ambos extremos finamente puntiagudos.

Pelo terminal largo, excediendo bastante a los sables, generalmente muy ramificado.

Tórax: Grupo de pelos protorácicos dorsales submedianos no arrancando de una base común quitinizada. Pelo interno muy corto, simple, ligeramente curvo. Pelo medio largo, fuerte, la base ligeramente engruesada con muchas ramas laterales largas. Pelo externo simple, como un tercio de la longitud del pelo medio.

Pelo pequeño dorso-lateral como la mitad de la longitud del pelo mayor dorsal simple.

Penacho palmeado metatorácico presente, pequeño, con algunas pocas hojillas transparentes.

Grupo de pelos protorácicos pleurales compuestos de cuatro pelos, el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior como un cuarto de la longitud de los otros tres pelos, simple.

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

Grupo de pelos metatorácicos pleurales compuesto de cuatro pelos; el par anterior largo, simple; el pelo ventral posterior coreo, hendido antes de la punta en varias ramas; pelo dorsal posterior microscópico.

**Abdomen:** Penachos palmeados, presentes sobre todos los segmentos, aquellos sobre los segmentos 1 y 2 muy pequeño?, rudimentarios, sin pigmentaciones; aquellos sobre los segmentos 3 a 6 grandes, aquel sobre el segmento 7º más pequeño; los elementos pigmentados en la base, más bien cortos, ensanchados más allá del medio, los lados escotados más allá del medio.

Pelo N° 0 presente, pequeño, sobre los segmentos 1 y 2; grande, muy ramificado sobre los segmentos 3 a 5, pequeño sobre el segmento 7.

Pelo antepalmeado N° 2, presente, sobre los segmentos 1 y 2; grande y muy ramificado sobre los segmentos 3 y 4. Sobre los segmentos 5 y 6 este pelo tiene una localización posterior, y puede ser ya simple o bifido.

Pelo lateral sobre los tres primeros segmentos abdominales largos, fuertes, plumados, doble sobre los segmentos 1 y 2, sencillos sobre el segmento 3; sobre los segmentos 4 y 5 algunas veces simple generalmente con dos o tres ramas arrancando de manera distal a la base del pelo.

Aparato respiratorio normal.

**Peine:** Con 15 dientes, irregularmente largos y muy cortos, generalmente con 2 o 3 dientes cortos entre los dientes largos; los dientes largos con una hilera de finas espinitas sobre uno de los lados.

Segmento anal con caracteres especiales.

## 20.-DESCRIPCION DE LA KEMBRA ADULTA

**Trompa:** larga, delgada y negra.

Palpos con el segmento terminal blanco; penúltimo segmento anchamente blanco en la base y ápice centralmente negro. **Antepenúltimo** segmento negro, con una banda angosta basal de color blanco. Segundo segmento todo negro.

Antena con el toro oscuro, sin escamas. Segmentos flagelares sin escamas.

Vértice con un penacho de cerdas largas y blancas, con pocas escamas blancas sobrepasando el clipeus.

Occipucio con escamas centrales, elongadas, en forma de tenedor, erectas y blancas: los lados con escamas similares pero color castaño.

Tórax: Mesonoto castaño oscuro con una banda central ancha y longitudinal. No hay escamas sobre el disco, pero sí muchas cerdas oscuras y largas. Promontorio anterior con un lunar de cerdas

oscuras y largas. Promontorio anterior con un lunar de cerdas blancas, largas y escamas aplastadas.

Balancines con el pedúnculo pálido, el nudo negro.

Abdomen: negro, sin escamas dorsales; con muchas cerdas castañas oscuras y largas. No hay mechones laterales de escamas.

Patas negras, con pequeñas manchas claras en los extremos del fémur y tibia. Tarso todo oscuro.

Alas: la mayor parte negras, con escamas angostas y lineales. Escamas blancas sobre las alas como sigue: una área blanca y ancha justamente antes del extremo del ápex del ala, abarcando las pestañas del ala y el extremo de la primera vena, y la horquilla superior de la segunda vena. Dos manchas blancas sobre el pedúnculo de la segunda vena, una hacia la base del pedúnculo y la otra justamente antes de la bifurcación; otra pequeña mancha blanca sobre el tercio apical de la rama inferior de la segunda vena. Cuarta vena con una mancha pequeña y blanca opuesta a la mancha blanca basal sobre la segunda vena; una mancha blanca más grande antes de la bifurcación: la rama superior anchamente blanca centralmente; la rama inferior estrechamente blanca centralmente. Quinta vena con una mancha pequeña blanca justamente antes del extremo negro. Sexta vena con dos manchas blancas entre tres manchas negras.

Pestaña del ala toda negra, excepto para la mancha blanca, ancha preapical, y una mancha blanca menor al extremo de la tercera vena.

## 2o. —ANOFELES EISENI

### Larva:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, muy delgados y simples; implantados muy cerca de su base, sin dejar espacio para otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos simples, como la mitad de la longitud de los pelos clipeales internos, e implantados bastante aparte de ellos.

Pelos clipeales posteriores con espinítas en su parte extrema, largos, con bases más grandes que la de los pelos clipeales; implantados detrás y hacia adentro de los clipeales externos.

Pelos frontales normales, ramificados.

Pelos occipitales internos pequeños, bífidos.

Pelos occipitales externos pequeños, generalmente ramificados.

Antena generalmente de color claro, el tallo finamente espinado; penacho pequeño, usualmente con seis pelos, implantados como a un sexto del a distancia de la base al extremo.

Sables largos, puntiagudos, aserrados en uno de los márgenes; cono muy largo, como la mitad de la longitud de los sables, dedo pequeño, cilíndrico.

Pelo terminal más largo que los sables, bífido.

Tórax: Grupo de pelos protorácicos submedios sin arrancar de base común quitinizada. Pelo interno como dos tercios de la longitud del pelo medio, con muchas ramas laterales sobre el mango; pelo

Pelo grande dorsal mesotorácico largo, el mango engruesado, con muchas finas ramas laterales.

Pelo pequeño dorso-lateral simple, de extremo rasgado; como un tercio de la longitud del pelo dorsal mayor.

Penacho de pelos palmeados metatorácicos presente, grande, como con 12 a 15 hojillas transparentes, largas y lanceoladas.

Grupo de pelos pleurales protorácicos de cuatro; el par anterior y pelo ventral posterior largo, delgado y simple; el pelo dorsal posterior como de un cuarto de longitud de los otros pelos; simples, espolón corto, puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos de cuatro; el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior muy delgado, como dos quintos de longitud del par anterior; el pelo dorsal posterior muy corto, como dos veces la longitud del espolón "romo".

Grupo de pelos pleurales metatorácicos de cuatro; el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior como un sexto de la longitud del par anterior, bifido; el pelo dorsal posterior muy delgado, microscópico, escasamente excediendo al **espolón** romo.

**Abdomen:** Penachos palmeados bien desarrollados, y presentes en los segmentos abdominales 2 a 7; rudimentarios y muy pequeños, como con diez hojillas transparentes sobre el segmento 1. Penachos palmeados sobre los segmentos 2 a 7 como con 15 hojillas, cada una ancha en su base, con hombros bien definidos, el extremo con muchas finas dentaduras.

Pelo No. 0, ausente en todos los segmentos.

Pelo antepalmar No. 3, sobre los segmentos 4 y 5, simple.

Pelos laterales sobre los tres primeros segmentos largo, fuerte, plumado; doble sobre los segmentos 1 y 2; único sobre el segmento 3; único sobre los segmentos 4 y 5, largo, delgado y simple.

**Aparato** respiratorio norma.

Peine: como con 15 dientes irregularmente largos y cortos.

Segmento anal, no presenta importancia para la clasificación.

### 3o.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

**Trompa:** larga, delgada, negra, labelas un poco pálidas.

Palpos: con el segmento terminal muy blanco; penúltimo segmento basalmente con tres cuartas partes de color blanco, la terminación negra; antepenúltimo segmento negro, con una angosta punta blanca; el resto de los segmentos negros.

Vértice: con un largo penacho de finas escamas y cerdas blancas enemistadas con largos y aplanadas escamas blancas, sobre el clipeus.

Occipucio: Centralmente con triangulares escamas blancas truncadas en la punta; a los lados con parecidas escamas pero de color castaño oscuro.

Antena con el artículo basilar de color pálido, sin escamas. Pelos de los segmentos, con gris tomentoso y un poco de escamas oscuras en la base de los segmentos.

Tórax: El mesonoto con una banda ancha gris central, dividida por una angosta línea negra en el integumento; a los lados de color castaño oscuro.

El promontorio anterior con un poco visible penacho de largas y aplanadas escamas blancas, pero sin escamas en ninguna parte del mesonoto.

El escutélon en forma decreciente con muchas cerdas largas y oscuras, con una pequeña mancha negra en el espacio antescutelar.

Balancines: con el pedúnculo pálido, el nudo negro con un poco de escamas negras.

Abdomen de color muy castaño oscuro, revestido con largas cerdas oscuras; no hay escamas en los segmentos ni en el cerci.

Patas negras, el fémur delantero un poco pálido por debajo, la punta también un poco pálida.

El femar medio y trasero solo pálido en la punta. Tibia tracera con un ancho anillo blanco en el ápice; todos los segmentos de los tarsos negros.

Alas revestidas con pequeñas y ovaladas escamas negras. La vena costal completamente negra. Una pequeña mancha blanca en la primera vena, opuesta en el origen de la segunda vena. Dos manchas blancas en la punta del ala, incluyendo la unión de la vena costal con la primera, y extremo de la punta de la primera vena. Una ancha mancha blanca en el ápice y en las puntas de los brazos de la segunda y tercera vena. Escamas negras forman manchas oscuras en la base de la tercera vena y en la bifurcación de las venas segunda y cuarta.

Variaciones: Aparentemente esta es una especie muy estable en los caracteres de los especímenes.

### 3o.-ANOFEEES PSEUDOPUNCTIPENNIS

#### Larva:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, simples y fuertes; implantados cerca uno del otro, pero con espacio suficiente para la inserción de otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos simples, fuertes, casi tan largos como los pelos internos; implantados algo bastante separados de los pelos internos.

Pelos clipeales posteriores simples, largos y fuertes extendiéndose hasta el tercio de la base de los pelos clipeales internos, implantados posteriormente y ligeramente externos a ellos. (Estos seis, largos, simples y casi iguales pelos clipeales son característica? de esta especie, y no se encuentran en ninguna otra larva de la zona del Caribe).

Pelos frontales normales, plumados, los cuatro pelos internos más largos, equidistantes, el par externo interno insertado algo interior a los internos y al par medio, más pequeño y más plumado.

Pelos occipitales internos implantados bastante aparte de la sutura; el eje central largo, fuerte, extendiéndose más allá de las bases de los pelos frontales; con pocas ramas laterales débiles.

Pelos occipitales externos largos, fuertes, poco ramificados, extendiéndose hasta la base de los frontales externos; implantados cerca de la sutura.

Antena generalmente de color claro, el eje con solo pocas espinas internas cerca del medio. Penacho usualmente único, pelo corto, insertado ligeramente bajo el medio.

Sables muy largos, lisos, puntiagudos; cono largo, fuerte, dedo corto y delgado.

Pelo terminal largo, excediendo los sables, generalmente bifido o trifido antes del medio.

Tórax: Grupo de pelos dorsales protorácicos submedios no arrancando de base común quitinizada. Pelo interno corto, variable en su forma;- algunas veces con el eje hendido cerca del extremo, o bien hasta la base, bifido o trifido; pelo medio comparativamente débil, el eje hendido en el extremo, con pocas ramas laterales débiles; pelo externo más largo que el interno, simple.

Pelo mayor dorsal mesotorácico fuerte, largo y densamente plumoso.

Pelo menor dorso lateral simple, largo, casi la mitad de la longitud del pelo mayor dorsal.

Penacho palmeado metatorácico ausente.

Todos los pelos pleurales arrancan de una proyección prominente, cónica y quitinosa a los lados del tórax.

Grupo de pelos pleurales protorácicos compuesto de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior como dos quintos de la longitud de los otros pelos simples. Espolón largo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuestos de cuatro; el par anterior corto, muy fuerte parecido a una espina, el pelo ventral ligeramente menor a la mitad del pelo dorsal; el pelo ventral posterior muy delgado, corto y como la mitad de la longitud del pelo ventral anterior, bifido más allá de la mitad; el pelo dorsal posterior microscópico.

**Abdomen:** Penachos palmeados ausentes sobre el 1º y 2º segmento abdominal; pero representados por pelos cortos y gruesos de extremo aplastados y franjeados. Penacho palmeado presente desde el 3º al 19 segmento abdominal, aquel sobre el tercer segmento más pequeño que los otros.

Cada penacho con 18 a 20 hojillas, anchas en la base, abruptamente estrechadas como a los tres cuartos de su longitud, formando un «hombro», con algunos pocos dientes; el extremo más allá es largo, terminándose en punta. Estos elementos pueden ser pigmentados más allá del «hombro». En muchos casos los elementos que forman el sector medio son más pequeños que aquellos que están al final. Pelo No. 0 ausente sobre los segmentos abdominales del 1º al 7º

Pelo antepalmar NO. 2 sobre el cuarto y quinto segmento abdominal, largo y simple.

Pelos laterales sobre los tres primeros segmentos abdominales largos, fuertes y plumados; doble sobre los segmentos 1 y 2, único sobre el segmento 3; sobre los segmentos 4, 5 y 6 largos, delgados, con muchas ramas laterales débiles.

Aparato respiratorio con varias peculiaridades, los cuales son de valor específico.

Placa media muy ancha, rugosa, quitinizada en ambos lados del medio, el cual es claro y transparente, excepto para el área quitinizada de la base. Emarginación posterior muy ancha y profunda. Lóbulos posteriores grandemente ensanchados, sus ángulos internos convertidos **triangularmente** en «colas» largas, oscuras y fuertemente quitinizadas, como la mitad de largo de la placa media. En la larva viva, estas «colas» son hendidas hacia arriba a la derecha de los ángulos de la placa, y se proyectan al través de la superficie de agua. Son fácilmente quebradizas, pero generalmente permanecen intactos haciendo la identificación fácil.

Peine como con 17 dientes, irregularmente largos y cortos, los dientes largos dos o tres veces más largos que los cortos. Principiando al final del extremo dorsal, hay generalmente tres largos dientes con dos muy cortos entre ellos, después tres dientes cortos, un diente largo, dos cortos, un largo, - un corto, un largo, dos cortos y un diente terminal largo y curvo. Todos los dientes son muy finamente ribeteados del extremo a la base.

El segmento anal no presenta caracteres especiales.

#### 40.-ANOFELES VESTITIPENNIS

##### Larva:

**Cabeza:** Pelos clipeales anteriores internos muy largos, delgados sin ramificaciones; implantados juntos, pero con espacio suficiente para la inserción de otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos como de tres cuartos de longitud de los internos, dicotómicamente ramificados, como de su parte media en 6 a 10 largas ramas terminales.

Pelo clipeales posteriores moderados, ramificados, insertados posteriormente a los pelos anteriores, algo cerca de los pelos interno?

Pelos frontales normales, muy ramificados.

Pelos internos occipitales cortos, delgados y ramificados.

Antena, generalmente de color claro, tallo con algunas pocas pequeñas espínulas; penacho grande, con muchas ramas finas laterales, e insertado como a un tercio de distancia de su extremo.

Sables largos' ambos puntiagudos.

Pelo terminal largo, excediendo los sables, generalmente bífido o trifido antes de su parte media.

**Tórax:** Grupo de pelos protorácicos submedianos, sin base común quitinizada. Pelo interno como la mitad de la longitud del pelo medio, con un tallo central delgado, como con seis ramas laterales. Pelo medio largo, fuerte, con base ligeramente ensanchada, como con 9 a 10 ramas laterales. Pelo externo simple, como un tercio de largo del pelo medio.

Pelo grade dorsal mesotorácico pequeño, el tallo más allá del medio, los lados finamente plumados.

Pelo pequeño dorsal mesotorácico delgado, como la mitad de longitud del pelo grande, simple o ligeramente rasgado en el extremo.

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

Grupo de pelos metatorácicos pleurales compuesto de cuatro pelos; el par anterior largo, simple; el pelo ventral posterior corto, hendido antes de la punta en varias ramas; pelo dorsal posterior microscópico.

Abdomen: Penachos palmeados, presentes sobre todos los segmentos, aquellos sobre los segmentos 1 y 2 muy pequeños, rudimentarios, sin pigmentaciones; aquellos sobre los segmentos 3 a 6 grandes, aquel sobre el segmento 7º más pequeño; los elementos pigmentados en la base, más bien cortos, ensanchados más allá del medio, los lados escotados más allá del medio.

Pelo N\*? 0 presente, pequeño, sobre los segmentos 1 y 2; grande, muy ramificado sobre los segmentos 3 a 5, pequeño sobre el segmento 7.

Pelo antepalmeado N? 2, presente, sobre los segmentos 1 y 2; grande y muy ramificado sobre los segmentos 3 y 4. V- Sobre los segmentos 5 y 6 este pelo tiene una localización posterior, y puede ser ya simple o bifido.

Pelo lateral sobre los tres primeros segmentos abdominales largos, fuertes, plumados, doble sobre los segmentos 1 y 2, sencillos sobre el segmento 3; sobre los segmentos 4 y 5 algunas veces simple generalmente con dos o tres ramas arrancando de manera distal a la base del pelo.

Aparato respiratorio normal.

Peine: Con 15 dientes, irregularmente largos y muy cortos, generalmente con 2 o 3 dientes cortos entre los dientes largos; los dientes largos con una hilera de finas espinitas sobre uno de los lados.

Segmento anal con caracteres especiales.

#### DESCRIPCION DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa: larga, delgada y negra.

Palpos con el segmento terminal blanco; penúltimo segmento anchamente blanco en la base y ápice centralmente negro. Antepenúltimo segmento negro, con una banda angosta basal de color blanco. Segundo segmento todo negro.

Antena con el toro oscuro, sin escamas. Segmentos flagelares sin escamas.

Vértice con un penacho de cerdas largas y blancas, con pocas escamas blancas sobrepasando el clipeus.

Occipucio con escamas centrales, elongadas, en forma de tenedor, erectas y blancas; los lados con escamas similares pero color castaño.

Tórax: Mesonoto castaño oscuro con una banda central ancha y longitudinal. No hay escamas sobre el disco, pero sí muchas cerdas oscuras y largas. Promontorio anterior con un lunar de cerdas

oscuras y largas. Promontorio anterior con un lunar de cerdas blancas, largas y escamas aplastadas.

Balancines con el pedúnculo pálido, el nudo negro.

Abdomen: negro, sin escamas dorsales; con muchas cerdas'castañas oscuras y largas. No hay mechones laterales de escamas.

Patas negras, con pequeñas manchas claras en los extremos del fémur y tibia. Tarso todo oscuro.

Alas: la mayor parte negras, con escamaa angostas y lineales. Escamas blancas sobre las alas como sigue: una área blanca y ancha justamente antes del extremo del ápex del ala, abarcando las pestañas del ala y el extremo de la primera vena, y la horquilla superior de la segunda vena. Dos manchas blancas sobre el pedúnculo de la segunda vena, una hacia la base del pedúnculo y la otra justamente antes de la bifurcación: otra pequeña mancha blanca sobre el tercio apical de la rama inferior de la segunda vena. Cuarta vena con una mancha pequeña y blanca opuesta a la mancha blanca basal sobre la segunda vena; una mancha blanca más grande antes de la bifurcación: la rama superior anchamente blanca centralmente; la rama inferior estrechamente blanca centralmente. Quinta vena con una mancha pequeña blanca justamente antes del extremo negro. Sexta vena con dos manchas blancas entre tres manchas negras.

Pestaña del ala toda negra, excepto para la mancha blanca, ancha preapical, y una mancha blanca menor al extremo de la tercera vena.

## 20.—ANOFELES EISENF

### Larva:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, muy delgados y simples; implantados muy cerca de su base, sin dejar espacio para otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos simples, como la mitad de la longitud de los pelos clipeales internos, e implantados bastante aparte de ellos.

Pelos clipeales posteriores con espinitas en su parte extrema, largos, con bases más grandes que la de los pelos clipeales; implantados detrás y hacia adentro de los clipeales externos.

Pelos frontales normales, ramificados.

Pelos occipitales internos pequeños, bífidos.

Pelos occipitales externos pequeños, generalmente ramificados.

Antena generalmente de color claro, el tallo finamente espinado; penacho pequeño, igualmente con seis pelos, implantados como a un sexto del a distancia de la base al extremo.

Sables largos, puntiagudos, aserrados en uno de los márgenes; como muy largo, como la mitad de la longitud de lo? sables, dedo pequeño, cilíndrico.

Pelo termina! más largo que los sables, bífido.

Tórax: Grupo de pelos protorácicos submedios sin arrancar de base común quitinizada. Pelo interno como dos tercios de la longitud del palo medio, con muchas ramas laterales sobre el mango; pelo medio largo, lateralmente ramificado; pelo externo, y corto y simple.

Pelo grande dorsal mesotorácico largo, el mango engruesado, con muchas finas ramas laterales.

Pelo pequeño dorso-lateral simple, de extremo rasgado; como un tercio de la longitud del pelo dorsal mayor.

Penacho de pelos palmeados metatorácicos presente, grande, como con 12 a 15 hojillas transparentes, largas y lanceoladas.

Grupo de pelos pleurales protorácicos de cuatro; el par anterior y pelo ventral posterior largo, delgado y simple; el pelo dorsal posterior como de un cuarto de longitud de los otros pelos; simples, espolón corto, puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos de cuatro; el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior muy delgado, como dos quintos de longitud del par anterior; el pelo dorsal posterior muy corto, como dos veces la longitud del espolón romo.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos de cuatro; el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior como un sexto de la longitud del par anterior, bifido; el pelo dorsal posterior muy delgado, microscópico, escasamente excediendo al espolón romo.

Abdomen: Penachos palmeados bien desarrollados, y presentes en los segmentos abdominales 2 a 7; rudimentarios y muy pequeños, como con diez hojillas transparentes sobre el segmento 1. Penachos palmeados sobre los segmentos 2 a 7 como con 15 hojillas, cada una ancha en su base, con hombros bien definidos, el extremo con muchas finas dentaduras.

Pelo No. 0, ausente en todos los segmentos.

Pelo antepalmar No. 3, sobre los segmentos 4 y 5, simple.

Pelos laterales sobre los tres primeros segmentos largo, fuerte, plumado; doble sobre los segmentos 1 y 2; único sobre el segmento 3; único sobre los segmentos 4 y 5, largo, delgado y simple.

Aparato respiratorio normal.

Peine: como con 15 dientes irregularmente largos y cortos.

Segmento anal, no presenta importancia para la clasificación.

### 3o.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa: larga, delgada, negra, labelas un poco pálidas.

Palpos: con el segmento terminal muy blanco; penúltimo segmento basalmente con tres cuartas partes de color blanco, la terminación negra; antepenúltimo segmento negro, con una angosta punta blanca; el resto de los segmentos negros.

Vértice: con un largo penacho de finas escamas y cerdas blancas entremistadas con largos y aplanadas escamas blancas, sobre el clipeus.

Occipucio: Centralmente con triangulares escamas blancas truncadas en la punta; a los lados con parecidas escamas pero de color castaño oscuro.

Antena con el artículo basilar de color pálido, sin escamas. Pelos de los segmentos, con gris tomentoso y un poco de escamas oscuras en la base de los segmentos.

Tórax: El mesonoto con una banda ancha gris central, dividida por una angosta línea negra en su integumento; a los lados de color castaño oscuro.

El promontorio anterior con un poco visible penacho de largas y aplanadas escamas blancas, pero sin escamas en ninguna parte del mesonoto.

El escutélon en forma decreciente con muchas cerdas largas y oscuras, con una pequeña mancha negra en el espacio antescutelar.

**Balancines:** con el pedúnculo pálido, el nudo negro con un poco de escamas negras.

Abdomen de color muy castaño oscuro, revestido con largas cerdas oscuras; no hay escamas en los segmentos ni en el cerci.

Patas negras, el fémur delantero un poco pálido por debajo, la punta también un poco pálida.

El fémur medio y trasero solo pálido en la punta. Tibia tracera con un ancho anillo blanco en el ápice; todos los segmentos de los tarsos negros.

Aias revestidas con pequeñas y ovaladas escamas negras. La vena costal completamente negra. Una pequeña mancha blanca en la primera vena, opuesta en el origen de la segunda vena. Dos manchas blancas en la punta del ala, incluyendo la unión de la vena costal con la primera, y extremo de la punta de la primera vena. Una ancha mancha blanca en el ápice y en las puntas de los brazos de la segunda y tercera vena. Escamas negras forman manchas oscuras en la base de la tercera vena y en la bifurcación de las venas segunda y cuarta.

**Variaciones:** Aparentemente esta es una especie muy estable en los caracteres de los especímenes.

### 30.—ANOFEEES PSEUDOPUNCTIPENNIS

#### Larva:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, simples y fuertes; implantados cerca uno del otro, pero con espacio suficiente para la inserción de otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos simples, fuertes, casi tan largos como los pelos internos; implantados algo bastante separados de los pelos internos.

Pelos clipeales posteriores simples, largos y fuertes extendiéndose hasta el tercio de la base de los pelos clipeales internos, implantados posteriormente y ligeramente externos a ellos. (Estos seis, largos, simples y casi iguales pelos clipeales son características de esta especie, y no se encuentran en ninguna otra larva de la zona del Caribe).

Pelos frontales normales, plumados, los cuatro pelos internos más largos, equidistantes, el par externo interno insertado algo interior a los internos y al par medio, más pequeño y más plumado.

Pelos occipitales internos implantados bastante aparte de la sutura; el eje central largo, fuerte, extendiéndose más allá de las bases de los pelos frontales; con pocas ramas laterales débiles.

Pelos occipitales externos largos, fuertes, poco ramificados, extendiéndose, hasta la base de los frontales externos; implantados cerca de la sutura.

Antena generalmente de color claro, el eje con solo pocas espinas internas cerca del medio. Penacho usualmente único, pelo corto, insertado ligeramente bajo el medio.

Sables muy largos, lisos, puntiagudos; cono largo, fuerte, dedo corto y delgado.

Pelo terminal largo, excediendo los sables, generalmente bifido o trifido antes del medio.

Tórax: Grupo de pelos dorsales protorácicos submedios no arrancando de base común quitinizada. Pelo interno corto, variable en su forma; algunas veces con el eje hendido cerca del extremo, o bien hasta la base, bifido o trifido; pelo medio comparativamente débil, el eje hendido en el extremo, con pocas ramas laterales débiles; pelo externo más largo que el interno, simple.

Pelo mayor dorsal mesotorácico fuerte, largo y densamente plumoso.

Pelo menor dorso lateral simple, largo, casi la mitad de la longitud del pelo mayor dorsal.

Penacho palmeado metatorácico ausente.

Todos los pelos pleurales arrancan de una proyección prominente, cónica y quitinosa a los lados del tórax.

Grupo de pelos pleurales protorácicos compuesto de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior como dos quintos de la longitud de los otros pelos simples. Espolón largo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuestos de cuatro; el par anterior corto, muy fuerte parecido a una espina, el pelo ventral ligeramente menor a la mitad del pelo dorsal; el pelo ventral posterior muy delgado, corto y como la mitad de la longitud del pelo ventral anterior, bifido más allá de la mitad; el pelo dorsal posterior microscópico.

**Abdomen:** Penachos palmeados ausentes sobre el 1º y 2º segmento abdominal; pero representados por pelos cortos y gruesos de extremo aplastados y franjeados. Penacho palmeado presente desde el 3º al 7º segmento abdominal, aquel sobre el tercer segmento más pequeño que los otros.

Cada penacho con 18 a 20 hojillas. anchas en la base, abruptamente estrechadas como a los tres cuartos de su longitud, formando un «hombro», con algunos pocos dientes; el extremo más allá es largo, terminándose en punta. Estos elementos pueden ser pigmentados más allá del «hombro». En muchos casos los elementos que forman el sector medio son más pequeños que aquellos que están al final. Pelo No. 0 ausente sobre los segmentos abdominales del 1º al 7º.

Pelo antepalmar NO. 2 sobre el cuarto y quinto segmento abdominal, largo y simple.

Pelos laterales sobre los tres primeros segmentos abdominales largos, fuertes y plumados; doble sobre los segmentos 1 y 2, único sobre el segmento 3; sobre los segmentos 4, 5 y 6 largos, delgados, con muchas ramas laterales débiles.

Aparato respiratorio con varias peculiaridades, las cuales son de valor específico.

Placa media muy ancha, rugosa, quitinizada en ambos lados del medio, el cual es claro y transparente, excepto para el área quitinizada de la base. Emarginación posterior muy ancha y profunda. Lóbulos posteriores grandemente ensanchados, sus ángulos internos convertidos- triangularmente en «colas» largas, oscuras y fuertemente quitinizadas, como la mitad de largo de la placa media. En la larva viva, estas «colas» son hendiduras hacia arriba a la derecha de los ángulos de la placa, y se proyectan al través de la superficie de agua. Son fácilmente quebradizas, pero generalmente permanecen intactos haciendo la identificación fácil.

Peine como con 17 dientes, irregularmente largos y cortos. **Ios-**dientes largos dos o tres veces más largos que los cortos. Principiando al final del extremo dorsal, hay generalmente tres largos dientes con dos muy cortos entre ellos, después tres dientes cortos, un diente largo, dos cortos, un largo, un corto, un largo, dos cortos y un diente terminal largo y curvo. Todos los dientes son muy finamente ribeteados del extremo a la base.

El segmento anal no presenta caracteres especiales.

#### 40.-ANOFELES VESTITIPENNIS

##### Larva:

**Cabeza:** Pelos clipeales anteriores internos muy largos, delgados sin ramificaciones; implantados juntos, pero con espacio suficiente para la inserción de otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos como de tres cuartos de longitud de los internos, dicotómicamente ramificados, como de su parte media en 6 a 10 largas ramas terminales.

Pelos clipeales posteriores moderados, ramificados, ■ insertados posteriormente a los pelos anteriores, algo cerca de los pelos internos.

Pelos frontales normales, muy ramificados.

Pelos internos occipitales cortos, delgados y ramificados.

Antena, generalmente de color claro, tallo con algunas pocas pequeñas espinulas; penacho grande, con muchas ramas finas laterales, e injertado como a un tercio de distancia de su extremo.

Sables largos' ambos puntiagudos.

Pelo terminal largo, excediendo los sables, generalmente bífido o trifido antes de su parte media.

**Tórax:** Grupo de pelos protorácicos submedianos, sin base común quitinizada. Pelo interno como la mitad de la longitud del pelo medio, con un tallo central delgado, como con seis ramas laterales. Pelo medio largo, fuerte, con base ligeramente ensanchada, como con 9 a 10 ramas-laterales. Pelo externo simple, como un tercio de largo del pelo medio.

Pelo grande dorsal mesotorácico pequeño, el tallo más allá del medio, los lados finamente plumados.

Pelo pequeño dorsal mesotorácico delgado, como la mitad de longitud del pelo grande, simple o ligeramente rasgado en el extremo.

Pelo palmar metatorácico ausente.

Grupo de pelos pleurales protorácicos de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largos y simples; el pelo dorsal posterior simple, como un cuarto de longitud de los pelos largos.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos de cuatro; el par anterior largo y simple, el pelo ventral posterior muy delgado, simple; el pelo ventral posterior delgado, muy corto y simple. Pelo dorsal posterior microscópico.

Abdomen; Penachos palmeados presentes en todos los segmentos. Penachos palmeados rudimentarios desprovistos de pigmentos sobre los segmentos 1 y 2; sobre los segmentos 3 a 7 grandes, cada uno como con 10 elementos lanceolados, generalmente pigmentados en la base, ligeramente más anchos más allá de la parte media, con los bordes ligeramente escotados antes del extremo.

Pelos antepalmeados No. 2 sobre los segmentos 4 y 5, largos y simples; sobre el segmento 6 este pelo ha emigrado posteriormente en relación con el pelo palmeado, y es muy largo y simple.

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

Aparato respiratorio normal.

Peine como con 18 dientes, muy largos y muy cortos; generalmente con 1 o 2 dientes cortos entre 2 dientes largos; pero algunas veces con 3 o 4 dientes cortos.

Caracteres Pupales: Las trompetas pupales de esta especie son modificadas de manera característica. La superficie superior es profundamente rajada; los márgenes de los dos lóbulos así formados presentan proyecciones redondeadas. La espina lateral posterior del octavo segmento abdominal presenta finas ramas laterales, provenientes de un tallo central.

#### DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

Es un zancudo grande y de color castaño, con alas fuertemente escamadas, con pocas manchas amarillas pequeñas y largas patas manchadas.

Trompa robusta, negra con escamas velludas sobresalientes en la base.

Palpos: vellosos, castaño oscuros, con o sin escamas blancas en la base de los segmentos terminal y penúltimo, y en la parte media de la base y antepenúltimo segmento.

Vértice: con un penacho de largas cerdas, generalmente blancas, pero algunas veces amarillentas o morenuzcas, y escamas blancas cortas y ovaladas, sobresaliendo sobre el clipeus; detrás de éstas algunas pocas escamas blancas y angostas; margen de los ojos con cerdas negras.

Occipucio; con escamas castaño oscuro, erectas y arregladas muy cerca en forma triangular, con el vértice ya escasamente truncado o escotado; lados con escamas similares.

Tórax: Mesonotum castaño oscuro, moteado con manchas gris ciruela y otras castaño más oscuras; dos líneas oscuras y angostas

en el integumento del borde anterior al medio, continuando sobre cada lado al espacio antescutelar.

Disco cubierto con escasas cerdas, largas y amarillo oro; escamas ausentes. Promontorio anterior con un lunar de cerdas largas y curvas, no escamas. Sobre cada lado del promontorio anterior, sobre el límite anterior, hay lunares con escamas largas, ovilladas y castaño oscuras. Un lunar de cerdas amarillas, pero no escamas antes de la raíz del ala. Scutellum moreno oscuro, cubierto con cerdas largas color de oro.

Balancines muy oscuros, los tergitos cubiertos con cerdas largas y oscuras; esternitos con escamas blancas y negras esparcidas, más numerosas sobre el segmento terminal. Cerci con escamas oscuras.

Patas: Fémur delantero castaño oscuro, manchado con muchas manchas pálidas. Tibia delantera lo mismo con manchas mayores en el ápice. Primer segmento tarsal delantero castaño oscuro, con varios anillos pálidos, el ápice pálido; segundo segmento oscuro, con el ápice y base con anillos blancos; tercer segmento oscuro, con manchas blancas sobre la superficie dorsal en la base y el ápice; cuarto segmento marcado similarmente; quinto segmento, todo oscuro. El fémur en la parte media-hinchado en su extremo, castaño oscuro, con muchas manchas blancas. El tarso en su parte media, castaño oscuro, con muchas manchas blancas; primera mitad del segmento tarsal castaño oscuro con dos o tres manchas blancas de aspecto dorsal; segundo, tercero, cuarto y quinto segmento medio tarsal oscuro. Extremo posterior del fémur castaño oscuro con manchas blancas basalmente, menos hacia el ápice. Extremo posterior de la tibia casi negro, con seis manchas blancas esparcidas; ápice negro; parte posterior del primer segmento tarsal castaño oscuro, con anillos blancos y angostos en la base y ápice y cinco o seis pequeñas manchas blancas entre ellos; parte posterior del segundo segmento castaño con manchas centrales; ápice blanco; tercer y cuarto segmentos marcados variablemente, generalmente con bandas estrechas de color blanco en la base y ápice de los segmentos, algunas veces solamente en el ápice; algunas veces existe un anillo blanco intermedio a los anillos de la base y del ápice y algunas veces también los anillos blancos del ápice y base son fuera de uno en forma de cincha; el quinto segmento posterior generalmente todo oscuro, algunas veces con una base pequeña blanca.

Alas: La membrana está infuscada por tres manchas: una gran mancha en el medio de la vena costal y una sobre cada lado. Escamas angostas, largas y ovaladas de dos colores: castaño oscuro y amarillo-de oro. Vena costal oscura, con pequeñas manchas esparcidas, de color amarillo; primera vena casi toda oscura, con una o dos manchas claras antes del ápice. Segunda vena oscura en la base, con una mancha clara en la bifurcación y otra antes; rama superior con dos manchas claras; rama inferior también con dos pequeñas manchas claras. Tercera vena algunas veces con una mancha basal clara, pero generalmente oscura en la base, con una mancha clara en la base del quinto; centralmente oscura, el ápice ampliamente cubierto de escamas claras. Cuarta vena con el tallo oscuro, como con cinco manchas claras antes de la bifurcación; base de las ramas os-

curas; ramas superior e inferior con dos manchas blancas. Quinta vena con una mancha clara en la base y otra más allá, después oscura más allá de la bifurcación; rama superior con tres manchas claras; rama inferior ampliamente cubierta de escamas en el centro. Sexta vena oscura, con cinco o seis manchitas claras. Margen del ala oscuro, excepto por una mancha clara en el ápice desde el extremo de la primera vena al extremo de la horquilla inferior de la segunda vena.

### 5a.-ANOFEL APICIMACULA

#### 1º-LARVA:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, delgados y simples; implantados muy cerca, con espacio suficiente entre ellos para otro tubérculo basal.

Pelos clipeales anteriores externos como la mitad de largo de los internos; simples, ampliamente separados de los pelos clipeales internos.

Pelos clipeales posteriores cortos, generalmente simples, algunas veces ramificados, implantados en línea y detrás los pelos clipeales externos.

Pelos frontales normales, plumados, los dos pares internos equidistantes, el par exterior implantado un poco adelante de los otros; el par interno un poco más largo que los otros.

Pelos occipitales internos más bien largos, lateralmente ramificados, implantados bien hacia dentro de la sutura.

Pelos occipitales externos largos, ramificados, implantados anteriormente a los pelos internos, cerca de la sutura.

Antena generalmente de color amarillo claro; el tallo débilmente con espinas hacia su extremo, pero con una mancha de espinas ordinarias en su aspecto dorso interior, cerca del penacho; penacho moderado, ramificado o plumado, insertado como a un tercio de distancia de la base al extremo.

Sables largos, el dorsal liso y puntiagudo, el ventral con el extremo conteniendo pequeñísimos dientes aplastados; cono moderado; dedo pequeño.

Pelo terminal no excediendo a los sables, generalmente bífido o trifido.

**Tórax:** Grupo de pelos dorsales submedianos no arrancando de una base común quitinizada. Pelo interno como la mitad de la longitud del pelo-medio, plumado a lo largo del tallo; pelo medio largo, fuerte, plumado a lo largo del tallo; pelo externo simple y corto.

Grande pelo dorsal mesotorácico, fuerte, largo, tallo moderadamente grueso, muy plumado, tomando origen de un pequeño tubérculo quitinizado.

Pequeño pelo dorsal lateral como un tercio de la longitud del pelo dorsal grande, el tallo simple, ligeramente rasgado en el extremo.

Pelo palmeado metatorácico presente con diez hojillas transparentes y lanceoladas.

Grupo de pelos pleurales protorácicos de cuatro; el pelo dorsal del par anterior largo, con siete a nueve ramas laterales, el pelo ventral anterior y el pelo ventral posterior largo y simple, el pelo dorsal posterior corto, bífido o trifido, espolón moderado, delgado.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos de cuatro pelos; el par anterior largo, delgado, simple; el pelo ventral posterior simple, como un cuarto de largo del par anterior; el pelo dorsal posterior simple, microscópico, espolón corto y romo.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos de cuatro; el par anterior largo, simple; el pelo ventral posterior corto, bifido o trifido; el pelo dorsal posterior simple y microscópico. Espolón corto y romo.

Abdomen: Pelos palmeados presentes sobre los segmentos abdominales 1 a 7; aquellos sobre los segmentos 1 a 2 siempre pequeños, inconspicuos, con hojillas transparentes, lisas y lanceoladas; aquellas de los segmentos 3 a 7 grandes, conspicuos (claros), como de 16 hojillas, generalmente fuertemente pigmentadas en la base, con los extremos transparentes; hojillas cortas, anchas, con los bordes más allá del medio, toscamente escotadas el extremo corto, liso y puntiagudo.

Pelo No. Ó ausente en todos los segmentos abdominales. Pelo antepalmar No. 2 sobre el cuarto y quinto segmento, cortó y bífido.

Pelos laterales sobre los pimeros tres segmentos, fuertes, plumados; doble sobre los segmentos 1 y 2; sencillo sobre el segmento 3; sobre los segmentos 4 y 5 generalmente bífido, algunas veces trifido, largo y delgado. Pelos laterales largos, ausentes sobre el segmento 6.

Aparato respiratorio normal.

Peine con 8 largos dientes y 8 muy cortos, más o menos alternando regularmente; los dientes largos, lisos, no espinados, y dirigidos algo dorsalmente; los cortos son la quinta parte de los largos.

Segmento anal no muestra característica especial

Caracteres pupales: Las trompetas respiratorias son características de esta especie, Cuando se ven de arriba, el margen distal se ve profundamente rajado, formando dos lóbulos. El ángulo externo posterior toma la forma de una lengüeta puntiaguda encorvada hacia arriba. Algunas veces esta lengüeta es redondeada en lugar de puntiaguda. *A. intermedios de America del Sur tiene una trompeta similar.*

## 2.-DESCRIPCION DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa: larga, gruesa, con escamas negras sobresalientes en la base.

Palpos con el segmento terminal negro, con una faja blanca de distintivo en la base; con un poco de escamas blancas, al extremo. Penúltimo segmento negro, con un pequeño anillo blanco en la base, antepenúltimo segmento negro revestido con sobresalientes esca

mas, con un anillo blanco muy angosto en la base. Segundo segmento todo negro, con sobresalientes escamas negras.

Antenas: con el artículo basilar castaño oscuro, con pocas escamas pálidas. Pelos de los segmentos oscuros, revestidos con castaño, tomentoso, con un poco de escamas blancas en la base de los segmentos.

Vértice: con un penacho de largas cerdas blancas (algunas veces de color castaño) sobre el clipeus. Los bordes de los ojos con escamas blancas.

Occipucio: con truncadas y levantadas escamas blancas en el medio y antes. Atrás y a los lados con parecidas y levantadas escamas de color castaño.

Tórax: Mesonoto muy oscuro castaño grisáceo, con muchas manchas pequeñas jaspeadas y oscuras.

Dos manchas negras a cada lado, posterior a las fosas laterales y la tercera mancha oscura en el espacio antescutelar, extendiéndose hasta el escutellon; El promontorio anterior con un penacho de largas Cerdas blancas y extendidas con escamas blancas.

Disco del mesonoto sin escamas, revestido con cerdas largas y oscuras, una pequeña mancha o punto de escamas claras antes del origen de las alas. El escutellon de forma decreciente con una mancha central oscura; revestido con cerdas largas y oscuras.

Balancines: con el tallo oscuro, el nudo con una superficie negra debajo, superficie superior bordeada anchamente con blanco, en el centro negro.

Abdomen: muy oscuro y castaño, sin escamas sobre el dorso, revestidos con cerdas largas y oscuras.

Prominente penacho lateral de escamas de color castaño oscuro sobre el segundo y octavo segmento. El cerco con escamas castañas.

Patas: Fémur delantero negro, con muchas manchas largas y parches de blanco. Tibia anterior negra, el extremo de la base y la punta angostamente blanco, la punta en forma de dardo y con muchas pequeñas manchas blancas.

Primer segmento del tarso delantero negro en la base y en el ápice negro debajo, negro arriba con muchas pequeñas manchitas blancas.

Segundo segmento en la base blanco, el ápice negro, con una pequeña mancha blanca en la parte media. Tercero y cuarto segmentos negros, con un anillo blanco en la base en forma de flecha. 5º segmento todo negro.

Fémur medio negro arriba, angostamente blanco en la parte inferior de los ápices uno y tres, el resto negro. En la superficie superior de la punta con un poco de membranas blancas, y con un incompleto anillo blanco en la base.

Tibia media negra, con un anillo blanco muy angosto en la base, ápice negro, dardo con muchas manchas blancas. Primer segmento del tarso medio negro en la extremidad de la base con un angosto anillo blanco, ápice anchamente negro, dardo con muchas manchas blancas; segundo segmento negro, con un angosto anillo blanco en la base y con una mancha blanca central; tercero y cuarto segmen-

tos negros, con un angosto anillo blanco en la base. 5° segmento negro.

Fémur trasero negro, con un angosto anillo blanco en la base con muchas manchas y puntos de blanco, ápice anchamente negro. Tibia trasera negra, con un angosto anillo blanco en la base, el mango con muchas manchas blancas y puntos. La extremidad del ápice pálido. Primer segmento posterior del tarso negro, angostamente blanco en la base y el ápice con siete manchas alrededor y con anillos blancos sobre el mango. 2° y 3° segmentos negros, con un angosto anillo blanco en la base, ápice y una mancha blanca a la mitad del dorso 4° y 5° segmentos con anillos blancos en el ápice y la base centralmente negro.

Alas: Vena costal con tres prominentes manchas oscuras abarcando solamente la vena sub-costal, venas primera y segunda, la membrana de abajo muy densamente ofuscada. La base de la vena costal negra, (con una extensión que cubre la vena en cruz), tres manchas largas y negras al contorno de la vena costal y a cada lado con finas escamas blancas: una mancha muy pequeñas en la unión de la costa con la subcosta y sólo al contorno con escamas blancas: vena sub apical con una mancha blanca y ancha, centralmente mixta de escamas negras y blancas; primera vena costal encerrada en una mancha larga y oscura: existiendo escamas blancas al contorno como en la vena costal; la extremidad de la punta negra, más allá de dos manchitas blancas pequeñas; segunda vena en la base negra, abarcando una segunda mancha negra larga, más adelante mixtada con escamas blancas y negras hasta la bifurcación, bases de ambas ramas envueltas en una tercera mancha, costal larga y oscura, rama superior centralmente blanca, el ápice anchamente negro; rama disminuida negra, con las manchas pequeñas blancas, el ápice anchamente negro. Tercera vena angostamente blanca en la base, después una pequeña mancha negra, luego anchamente blanca y a continuación con dos pequeñas manchas negras, el final blanco.

Quinta vena angostamente negra en la base, continuándose por dos estrechos espacios de manchas blancas; el resto del tronco y rama inferior negro, exceptuándose una pequeña mancha blanca antes de la punta; rama superior negra, con tres espacios iguales de manchas blancas, la extremidad negra.

Sexta vena negra en la base y punta, con cinco espacios iguales de manchas blancas.

Estas especies pueden confundirse con las Suramericanas. A intermedios, quienes tienen parecidas escamas oscuras en la quinta vena. La trompeta de la pupa es similar, pero la terminación de la hembra es característico.

## 60.-ANOFELES PUNTIMACULA

### 10.-LARVA:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, simples, bastante juntos en la base, pero dejando espacio suficiente para la inserción de dos tubérculos basales.

Pelos clipeales anteriores externos tan largos como los internos, generalmente dicotómicamente ramificados después de la mitad, formando una especie de abanico, pero algunas veces con pocas ramas reducidas a su extremo; bastante separados de los pelos clipeales internos.

Pelos clipeales posteriores pequeños, ramificados, en la misma dirección que los pelos clipeales anteriores externo?.

Pelos frontales normales, plumados, los cuatro internos y los medios en la misma dirección, casi equidistantes; el par externo bien separado, insertado anteriormente a los internos y al par medio.

Pelos occipitales internos grandes, como con ocho ramificaciones, bien situados dentro de la sutura.

Pelos occipitales externos, grandes, como con cinco ramas, situados cerca de la sutura, y bastante anteriores a los pelos occipitales internos.

Antena: generalmente de color claro; tallo débilmente espinoso; penacho muy grande, como dos tercios de longitud de la antena, tallo largo, plumoso con el extremo ramificado; insertado como a un tercio de la distancia de la base al extremo,

Sables largos, lisos, el extremo de los ventrales con pequeñísimas fibras; cono moderado.

Pelo terminal no excediendo a los sables, generalmente de seis a ocho ramas.

Tórax: grupo de pelos anteriores protorácicos submedios, no arrancando de base quitinizada, pelo interno como la mitad de largo del pelo medio, con largas ramas laterales; pelo medio, largo, fuerte, plumoso, con el extremo ramificado; pelo externo corto y simple.

Grandes pelos dorsales mesotorácicos cortos, fuertes, con el tallo ensanchado, muy plumados.

Pequeños pelos dorso-laterales, triramificados cerca de la parte media.

Penacho palmeado metatorácico generalmente bien desarrollado, como con diez hojillas largas, lisas y lanceoladas.

Grupo de pelos protorácicos pleurales en número de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple y casi iguales; el pelo dorsal posterior muy corto, bifido. Espolón muy corto.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuestos de cuatro; el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior corto, como un tercio del anterior, simple; el pelo dorsal posterior microscópico. Espolón muy pequeño.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos compuestos de 4 pelos; el par anterior largo, simple; el pelo ventral posterior corto, como un tercio de la longitud del par anterior, bifido desde la parte media; el pelo dorsal posterior microscópico. Espolón muy pequeño.

Abdomen: Pelos palmeados abdominales en los segmentos 1 al 7; aquellos sobre los segmentos 1 y 2 variables, pero siempre más pequeños que los otros, con pocas hojillas lanceoladas y no pigmentadas; aquellos sobre el tercero al séptimo segmentos grandes, con 16 a 20 hojillas, generalmente fuertemente pigmentadas en la base; las hojillas solas son cortas, anchas de bordes más allá de la parte me-

día muy aserrados, el extremo es corto, liso y puntiagudo.

Pelo No. 0, ausente en todos los segmentos.

Pelo antepalmar No. 2 sobre el cuarto y quinto segmentos moderados,<sup>1</sup> con dos o tres ramas.

Pelos laterales en los primeros tres segmentos largos, fuertes y plumados; doble sobre los segmentos 1 y 2, sencillo en el segmento 3; sobre los segmentos 4 y 5 delgado, generalmente simple, algunas veces bífido; ausente sobre el segmento 6.

Aparato respiratorio normal: Peine con 15 a 16 dientes largos y cortos, alternando regularmente; como 7 dientes largos, dirigidos dorsalmente; los dientes cortos apenas tan largas como la base de los dientes largos.

El segmento anal no presenta caracteres importantes para la clasificación.

Caracteres pupales: Las trompetas respiratorias son características de esta especie tal como lo ha demostrado Curry. Cuando se ve por arriba el margen distal parece estar profundamente hendida, formando casi dos lóbulos iguales; el margen anterior es sinuosamente curvo y una proyección redonda del margen posterior encaja dentro de la curva más interna del margen anterior. <sup>5</sup> La espina del ángulo postero-lateral del octavo segmento abdominal es corta, robusta y simple.

## 2<?-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa: castaño oscura, gruesa y revestida con escamas sobresalientes. Palpos oscuros, el segmento terminal con un anillo blanco en la base; penúltimo segmento negro con un angosto anillo blanco en la base; antepenúltimo segmento con escamas blancas algunas veces entremezcladas con pocas escamas pálidas, a menudo escamas blancas en el extremo de la base. Segundo segmento negro con escamas sobresalientes.

Antena: Con el artículo basilar castaño oscuro con pocas escamas blancas. Los pelos de los segmentos de color castaño tomentoso, con un poco de escamas blancas en la base de los segmentos.

Vértice: Con un penacho de cerdas largas y blancas sobre el clipeus; con unas pocas escamas blancas al margen de los ojos.

Occipucio: Con la parte anterior y central revestidos con escamas blancas, levantadas y triangulares, posteriormente revestida con escamas similares, pero oscuras, a los lados escamas parecidas y también oscuras.

Tórax; Con el mesonoto gris y con muchas manchas pardo oscuras. Dos manchas negras a cada lado, posterior a la fosa lateral y una tercera mancha oscura sobre el espacio antescutelar extendiéndose sobre el mesonoto. El promontorio anterior con un penacho de cerdas blancas y largas y escamas blancas alargadas. El disco del mesonoto con cerdas largas y pálidas; con pocas escamas blancas sobre las fosas laterales. Un penacho de cerdas y escamas blancas antes del origen de las alas. El escutellum en forma de media luna, con una mancha central negra, revestida con cerdas largas y castañas.

con el tronco negro, con cuatro manchas blancas, estando la más apical regularmente antes de la bifurcación. Base de la rama superior con dos manchas negras. Rama inferior con la base, el medio y apex de color negro. Quinta vena mezclada de escamas negras y amarillas; el brazo inferior con parecidas escamas y por último con dos manchas negras antes del apex. Rama superior con cinco manchas negras, la mancha de la vena en cruz un poco más pronunciada. Sexta vena con más o menos siete manchas, la tercera de la punta un poco más prominente.

Con orla negra, con una prominente mancha blanca en la punta de la primera vena y una mancha más pequeña en el ápice de la rama superior de la segunda vena; mezclada con escamas oscuras y claras al extremo del ala una mancha blanca entre la tercera vena y la rama superior de la cuarta; entre las ramas de la cuarta vena; dos manchas blancas entre el resto de las venas a la vena sexta.

Variaciones: Las marcas de las alas son completamente variables, particularmente en el color de las escamas. Sin excepción, las escamas que bordean la vena costal, de tres manchas largas y oscuras, son enteramente blancas. Las escamas claras en la parte superior del ala tienen un distintivo ordinariamente amarillento, pero algunas veces blancuzco en especímenes recién nacidos en el Laboratorio. La mancha negra en el apex del ala formada por escamas en los extremos de la primera, segunda y tercera vena, es más difusa y pequeño en las similares manchas más grandes del apicimácula. El mejor carácter para distinguirlo del apicimácula es el color de la 5<sup>o</sup> vena y su rama inferior la cual es amarillenta, con unas pocas escamas negras en el puntimácula, pero completamente negras en el apicimácula. Las marcas blancas de las piernas son extremadamente irregulares, y pueden variar aún en las piernas opuestas del mismo espécimen.

#### 7o. — ANOFELES NEOMACULIPALPUS

##### Larva:

Cabeza: Pelos clipeales internos anteriores muy largos, raramente gruesos, generalmente simples, algunas veces con algunas ramas finas cerca del extremo; las bases muy cercas una de otra, separadas apenas por el ancho del tubérculo de la base.

Pelos clipeales externos anteriores simples, delgados, muy cortos, como un tercio o menos de la longitud de los internos.

Pelos frontales normales, débilmente ramificados, en línea; el par interno más largo y grueso que el par medio; todos equidistantes; el par externo el más pequeño, bien separado del par medio.

Pelos occipitales internos pequeños, débiles, bífidos o trífidos, bien implantados dentro de la sutura.

Pelos occipitales externos pequeños, débiles, bífidos o trífidos, implantados cerca de la sutura,

Antena: Tallo ligeramente con espinas hacia afuera; penacho moderado, como de cinco ramas, implantado como a un tercio de distancia de la base al extremo.

Sables largos, fuertes, el dorsal puntiagudo, el ventral aplastado, con el extremo finamente dentado.

Pelo terminal pequeño, bifido no excediendo a los sables.

Tórax: Grupo de pelos dorsales protorácicos submedios, no arrancan de ninguna base común; pelo interno corto, débil, como la mitad de la longitud del pelo medio, con cinco ramas; pelo medio relativamente corto, mango lateralmente ramificado, extremo algunas veces hendido; pelo externo simple, algunas veces más corto que el pelo interno.

Pelo dorsal mesotorácico grande, débil, tallo ensanchado muy plumado.

Pelo dorso-lateral corto, finamente ramificado en el extremo (como un carácter raro).

Pelo palmeado metatorácico presente, débil, como cerca de 10 hojillas muy largas, angostas y lanceoladas.

Grupo de pelos pleurales protorácicos compuestos de cuatro pelos; el par anterior y el par ventral posterior largo y simple; el pelo dorsal posterior muy corto y bifido, .Espolón muy corto y romo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuestos de cuatro pelos; el par anterior largo, delgado y simple; el posterior ventral como un tercio de longitud del par anterior, simple, el posterior dorsal simple, microscópico. Espolón no desarrollado.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos compuestos de 4 pelos, el par anterior, largo, delgado y simple; el posterior ventral corto, bifido; el posterior dorsal simple y microscópico. Espolón no desarrollado. -

Abdomen: Penachos palmeados sobre los segmentos abdominales 1 al 7; aquellos sobre los segmentos 1 y 2 con hojillas lisas y lanceoladas; variables en desarrollo, algunas veces muy pequeñas, transparentes, otras veces bastante grandes, con pocos elementos pigmentados; aquellos sobre el 3 y 7 segmentos grandes, bien desarrollados, como de 16 hojillas, las que generalmente son pigmentadas en la base, con los extremos transparentes; hojillas solas, cortas, anchas en los bordes mas allá del medio toscamente escotadas, el extremo, corto, liso y puntiagudo.

Pelo No. 0 ausente sobre los segmentos abdominales.

Pelo antepalmar No. 2 sobre el cuarto y quinto segmento, fuerte y múltiple.

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

Aparato respiratorio normal: Peine con 15 a 18 largos y muy cortos dientes, los dientes largos como cinco veces la longitud de los cortos. Los dientes no son espinados ni frangeados sobre el margen. Los dientes largos están dirigidos algo dorsalmente. La fórmula promedio, principiando por el extremo dorsal es: 1 corto, 1 largo, 1 corto, 1 largo, 1 corto, 1 largo, 3 cortos, 1 largo, 2 cortos, 1 largo, 1 corto, 1 largo.

Segmento anal carece de importancia en la clasificación.

Caracteres pupales: Las trompetas respiratorias son características de esta especie. Cuando son vistas desde abajo, la superficie superior se ve rajada profundamente en dos lóbulos casi iguales. Los márgenes anteriores y posteriores son aproximadamente basales, pero no sinuosos, distalmente están ampliamente separados. Las trompetas por consiguiente se parecen a las especies del grupo *Nyp-sorhynchus*, con una profunda rajadura media.

## 2°.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa: gruesa, negra, la base con escamas negras sobresalientes.

Palpo: Con segmento terminal negro, con la punta blanca y un anillo blanco en la base; penúltimo segmento oscuro, con un anillo blanco y angosto en la base; antepenúltimo segmento con escamas sobresalientes, morenas, negras y escamas pálidas mezcladas con un anillo blanco y ancho en la base. Segundo segmento con escamas oscuras sobresalientes.

Antena: Con el segmento basilar oscuro, con pocas escamas blancas; segmento flagelar con castaño tomentoso, con pocas escamas blancas sobre los segmentos basales.

Vértice: Con un mechón de cerdas blancas y largas suspendidas sobre el clipeus; algunas pocas escamas blancas sobre el margen de los ojos.

Occipucio anteriormente con escamas blancas, delgadas y truncadas en los extremos, posteriormente con escamas ¡similares oscuras; lados con escamas castañas y más anchas.

Tórax: Como punctimácula.

Balancines: Con el pedúnculo pálido, nudo negro abajo, ¡ampliamente marginada con blanco arriba, centralmente negra.

Abdomen: Castaño oscuro, cubierto con cerdas largas y castañas. Mechones de escamas laterales compuestos de escamas castaño oscuro sobre el segundo al octavo segmento; cerci con escamas color castaño.

Patatas: Casi como en el punctimácula, las variaciones de las escamas hacen casi imposible diferenciar una especie de otra fundándose en estos caracteres.

Alas: Casi como en el punctimácula, las principales diferencias son las siguientes: La más basal de las tres grandes manchas oscuras sobre la vena costal encontradas en el punctimácula, es más reducida en el neomaculipalpus, estando presente únicamente sobre la vena costal, no extendiéndose sobre la primera vena. La mancha negra en la juntura de la costa y subcosta es generalmente más grande que en el punctimácula. La mancha negra en el extremo del ala es difusa como en el punctimácula; la quinta vena generalmente tiene dos manchas basales negras, lo que resta del tallo y de

la rama más baja está cubierto por escamas blancas, excepto para dos manchas negras antes del extremo. Las escamas claras de la porción posterior del ala son blancas, no amarillentas como son el punctimácula.

Variaciones; Las variaciones encontradas en esta especie son del mismo tipo que las encontradas para el punctimácula. Generalmente el adulto es más pequeño que el punctimácula y de color más claro, el ala es de apariencia grisácea con manchas oscuras no tan bien definidas como en el punctimácula.

## 80.-ANOFELES ARGYRITARSIS

### LARVA:

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, delgados, sin ramificaciones pero con espinitas difíciles de ver (visibles con un aumento de 500) más allá de la parte media; implantados casi juntos, sin dejar espacio para otro tubérculo basal entre ellos.

Pelos clipeales anteriores externos como de 3/4 de longitud de los internos, el tallo con muchas ramas finas lateralmente más allá de la parte media; implantados bastante distantes de los pelos internos, sobre las esquinas externas del clipeus.

Pelos clipeales posteriores, delgados simples, excediendo las bases de los pelos clipeales internos; bien implantados detrás y entre los pelos clipeales externos e internos.

Pelos frontales normales, muy ramificados, los cuatro pelos internos equidistantes, el par externo implantado anterior al interno y al medio, más corto y más finamente plumado.

Pelos occipitales internos cortos, bífidos o trífidos antes del medio.

Pelos occipitales externos largos, con tres o cuatro ramas laterales.

**Antena:** De color oscuro, el fallo con unas pocas espinas fuertes sobre el dorso interno cerca del medio. Penacho moderado, ramificado antes de la parte media, implantado como a un quinto de distancia de la base al extremo.

**Sables:** Largos, puntiagudos, uno de los márgenes finamente dentado.

Pelo terminal largo, excediendo bastante a los sables, generalmente bífido o trífido antes del medio.

Tórax: Grupo de pelos dorsales protorácicos submedios no arrancando de base común quitinizada. Pelo interno con base corta, ligeramente ensanchada, como con nueve ramas laterales, el extremo generalmente hendido; casi la mitad de la longitud del pelo medio; pelo medio largo, fuerte, base ensanchada, con muchas ramas laterales largas; pelo externo simple, como un tercio de la longitud del pelo medio.

Pelo mayor mesotorácico dorsal largo, fuerte y plumado.

Pelo menor mesotorácico dorso lateral, como dos quintos de la longitud del pelo mayor dorsal generalmente bifido en el extremo.

Grupo de pelos pleurales protorácicos compuesto de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior ligeramente menor en un medio de la longitud de los otros tres pelos, bifido ó trifido antes del medio.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos compuesto de cuatro; el par anterior largo y simple el pelo ventral posterior muy delgado, simple, como un tercio de la longitud del par anterior. Pelo dorsal posterior microscópico.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos compuestos de cuatro pelos, el pelo ventral anterior largo, simple; el pelo dorsal anterior largo, hendido en dos o tres ramas cerca del extremo; pelo ventral posterior delgado, simple, como un quinto de la longitud de los pelos anteriores; pelo dorsal posterior microscópico.

**Abdomen:** Penacho palmeado no desarrollando tanto en el primer segmento, penacho No. 1 (como los que forman los penachos palmeados de los otros segmentos), es un pelo pequeño y grueso (no tan grande como el pelo palmeado metatorácico), dividiéndose hacia el medio en diez ramas finas y largas.

Penachos palmeados sobre los segmentos del 2-al 7 bien desarrollados, cada uno como con 20 a 23 hojillas largas, delgadas, lisas, transparentes y lanceoladas.

Pelo No. 0 presente sobre el 2o. al 7o. segmento.

Pelo antepalmeado No. 2 sobre los segmentos 4 y 5, largo y simple.

**Peine:** Como con 16 dientes, irregularmente largos y cortos, generalmente varios dientes largos y curvos (Pobre e) final del dorso, seguidos por dientes cortos y largos sin ningún arreglo regular; generalmente un diente terminal largo y curvo. Todos son toscamente espinados sobre el margen dorsal en la base, y los dientes dorsales son espinados en ambas márgenes.

El segmento anal no presenta caracteres especiales.

## 2o.-DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA ADULTA

Trompa: delgada, negra.

Palpos: con el segmento terminal blanco; penúltimo segmento negro; antepenúltimo segmento negro, con un angosto anillo apical; segundo segmento negro con un poco de escamas blancas en la punta.

Vértice: con un penacho de cerdas blancas largas, mixtadas con cerdas cortas y blancas, sobre el clipeo; un poco de escamas blancas sobre el borde de los ojos.

**Occipucio:** con escamas blancas levantadas, con la punta truncada; a los lados con aparentes escamas oscuras.

**Antena:** con el artículo basilar oscuro castaño, con un poco de escamas blancas. Los pelos de los segmentos castaños, cubiertos con gris tomentoso; un poco de escamas blancas sobre la base de los segmentos.

Tórax: el mesonoto con un tegumento castaño oscuro, con una línea longitudinal oscura extendida sobre el espacio ante-escutelar; las líneas oscuras a cada lado del espacio antes-cutelar. Dos manchas negras a cada lado, posterior a las fosas laterales, la tercera mancha sobre el espacio ante-escutelar.

Un sobresaliente penacho de cerdas blancas largas sobre el promontorio anterior.

El disco del mesonoto revestido con escamas enteramente blancas y cerdas largas y negras. El escutelum en forma de creciente, oscuro y castaño, cubierto con escamas blancas y cerdas largas y oscuras.

Balancines: Con el tronco pálido y nudo negro.

**Abdomen:** De color castaño oscuro, revestido con cerdas castañas y largas, y escamas castaño oscuro, con escamas blancas sucias sobre la mitad del dorso y el borde posterior de los segmentos. Y pequeñas e imperceptibles escamados, penachos laterales de escamas color oscuro castaño en el quinto, sexto y séptimo segmentos. Cerci con finas escamas blancas. Primer tergito abdominal sin escamas blancas.

**Patatas:** Fémur delantero arriba negro, la parte basal inferior negra, la punta algo pálida; una pequeña mancha blanca en la terminación.

Tibia delantera oscura, con una línea de escamas blancas sobre la superficie dorsal; la superficie ventral amarillenta y con una angosta mancha blanca en la punta. Primer segmento tarsal delantero negro debajo, y amarillento encima, con un angosto anillo blanco en el ápice.

Segundo segmento mitad negro, basalmente en el extremo blanco; 3º segmento dos tercios negro, basalmente en el extremo blanco; 4º y 5º segmentos, todo negro.

Fémur medio oscuro en la parte superior y pálido en la parte inferior con un incompleto anillo blanco en la base; otro aspecto con dos áreas de manchas blancas, antes, de la punta; extremo de la punta pálido. Tibia negra media arriba, clara abajo y el extremo de la punta pálido.

Primer segmento tarsal medio, negro, con muy pequeñas<sup>1</sup> manchas pálidas en el ápice; 2o. y 3o. segmentos negros, con muy angostos e incompletos anillos blancos en los ápices; 4o. y 5o. segmentos todos negros.

Fémur trasero oscuro en la parte superior y claro en la parte inferior, con un anillo blanco incompleto en la base; dos áreas blancas de puntos antes de la punta; el extremo de la punta pálido.

Tibia posterior "negra en la parte superior, y pálida en la parte inferior; extremo del ápice blanco. Primer segmento posterior del tarso parte superior negra, y angostamente amarillento debajo, con un pequeño anillo blanco en el extremo del ápice.

Dos segmentos del tarso casi siempre un<sub>3</sub> cuarto de la base es negro, y el resto blanco; 3o., 4o. y 5o. segmentos todos blancos.

Alas: Cubiertas con muy negro y puro blanco, con escamas angostas ovaladas. Costa con la base marginal muy variable, algunas veces diferentes en las alas de las mismas especies.

Presencia de manchas blancas en B1 y B2, en B3 algunas veces ausente. Presencia muy ordinaria en M2, M., ordinariamente ausente.

Sub-costa con mancha pequeña blanca, sub-apical con mancha normal blanca. Primera vena blanca y ordinariamente ancha en la base, más allá esparcida con áreas negras y blancas; una mancha blanca opuesta a la mancha blanca sub-costal. La terminación de la vena extendidamente blanca. Segunda vena blanca al principio: con dos manchas en el tronco, la horquilla blanca; la rama superior con una pequeña mancha blanca sobre el ápice segundo y tercero; rama disminuida con el ápice quinto blanco, el resto oscuro. Tercera vena angostamente blanca en la base, después negra, central y anchamente blanca, con una pequeña mancha negra y más adelante con la punta blanca. Cuarta vena blanca en la base, con una pequeña mancha negra en la mitad del trayecto de la base de la horquilla, con una regular área larga antes de la orqueta; con una rama superior blanca bifurcada con dos manchas negras, una regular antes de la punta y la otra antes de la base; rama blanca disminuida, con una mancha negra central. Quinta vena anchamente blanca en la base y una mancha negra, algunas veces antes de la horquilla; la rama superior blanca con dos manchas negras a un lado, de la unión del cruce de la vena, y más adelante antes de la punta blanca; la rama disminuida, blanca con una regular mancha negra y más adelante con la punta blanca.

Sexta vena blanca, con dos manchas negras, una cerca de la base, y la otra regular antes de la punta.

Ala con orla negra, con manchas blancas en los ápices de todas las venas.

#### Variaciones:

Las marcas de las alas son completamente variables, particularmente en el color de las escamas. La cantidad de lo negro sobre el segundo segmento tarsal medio es variable, algo aproximado al 50% de la longitud del segmento. Los segmentos medio tarsales tienen los anillos apicales reducidos a meras manchas, y no hay líneas de escamas sobre el primer estermite abdominal.

### **9o. —ANOFELES ALBITARSIS**

#### **1o.-LARVA:**

Cabeza: Pelos clipeales anteriores internos largos, simples, raramente finamente rasgados cerca de los extremos; bien separados en la base.

Pelos clipeales anteriores externos como tres cuartos de largo con relación a los internos, fuertes, finamente rasgados más allá de la mitad; implantados más allá de los internos tanto como la distancia entre cada uno de éstos.

Pelos clipeales posteriores cortos, no alcanzando las bases de los pelos clipeales anteriores; generalmente con dos o tres ramificaciones; implantados detrás y entre los pelos internos y externos.

Pelos frontales normales, ramificados, los cuatro pelos internos equidistantes, el par externo implantado anterior a los pares interno y medio, corto y más plumoso.

Pelos occipitales internos largos, fuertes y lateralmente ramificados.

Pelos occipitales externos largos, fuertes, lateralmente ramificados.

Antena de color oscuro, el tallo con muchas espinas toscas en su aspecto interno y más allá de la mitad. Penacho en su aspecto dorso interno, moderadamente ramificado; implantado como a un quinto de distancia de la base al extremo.

Sables muy largos, puntiagudos, finamente aserruchados sobre un margen; dedos largos, cono moderado.

Pelo terminal muy largo, excediendo mucho a los sables, bífido.

Tórax: Grupo de pelos dorsales protorácicos submedios arrancando de una base común quitinizada. Pelos internos semejantes a un penacho palmeado, grande con 15 a 20 hojillas aplastadas, lanceoladas y puntudas generalmente, y fuerte infuscadas, y casi la mitad del pelo medio; pelo externo simple, muy corto, escasamente más largo que el tubérculo basal del pelo medio.

Pelos dorsales mesotorácicos grandes, largos, lateralmente ramificados.

Pelos dorsales laterales pequeños, como un tercio de longitud de los pelos grandes dorsales, el extremo finamente rajado.

Pelos palmeados metatorácicos bien desarrollados como con 10 hojuelas lanceoladas.

Grupo de pelos pleurales protorácicos de cuatro; el par anterior y el pelo ventral posterior largo, simple; el pelo dorsal posterior ligeramente menos largo que la mitad de los otros, bífido antes de la mitad. Espolón largo, puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales mesotorácicos de cuatro, el par anterior largo y simple; el pelo ventral posterior muy delgado, simple como un tercio de la longitud del par anterior; pelo dorsal posterior microscópico. Espolón largo, puntiagudo.

Grupo de pelos pleurales metatorácicos de cuatro, el par anterior largo, simple; el pelo ventral posterior muy delgado, corto, bífido más allá de la parte media. Espolón largo, puntiagudo.

**Abdomen:** Penachos palmeados sobre segmentos abdominales, 1 al 7; aquellos sobre los segmentos 1 y 7 algo pequeños que aquellos sobre los otros. Cada penacho con cerca de 20 a 25 nojillas lisas, lanceoladas, muy afiladas y puntiagudas.

Pelo No. 0 presente en los segmentos abdominales 2 a 7. Pelo antepalmar No. 2 sobre el cuarto y quinto segmento; largo, fuerte y simple.