

SOBRE UNA NUEVA ESPECIE DE SIMULIUM DE LA  
PROVINCIA DE BUENOS AIRES (SIMULIIDAE, DIPTERA)

por PEDRO WYGODZINSKY \*

La mayoría de las especies de la familia *Simuliidae* son insectos orófilos y reófilos; sin embargo existen también aquellas cuyas fases acuáticas se hallan en corrientes de agua de curso lento de las llanuras. En la República Argentina conozco dos de estas especies; una frecuente cerca de Resistencia (Chaco), La Banda (Santiago del Estero) y otros lugares en plena llanura; la otra es la que motiva la presente nota. Larvas y pupas de esta especie fueron encontradas por el doctor Sixto Coscarón, entomólogo del Instituto Nacional de Microbiología, y el autor, en un arroyo cerca de la ciudad de La Plata, donde un muy pequeño desnivel y enangostamiento de dicho arroyo producen una modesta corriente, suficiente para que las larvas y pupas del simúlido encuentren satisfechas sus exigencias, estableciendo lo que suponemos sea una colonia más o menos permanente. Sin duda este hallazgo merece un detallado estudio biológico. Aquí se presenta la descripción de la especie que se considera como nueva, y que es dedicada al doctor Eduardo Del Ponte, como signo de profundo respeto.

*Simulium delponteianum* sp.n.

*Hembra.* Largo del ala 2,0-2,2 mm.

Colorido. Cabeza. Fronto-clípeo y vertex negros con pruina gris plateada intensa, y algunas cerdas de color de latón. Partes bucales negruzcas, mandíbulas y maxilas castaño. Antenas negras, los dos primeros y a veces la base del tercer artículo, anaranjados. Ojos (del insecto vivo) de color verde rojizo muy oscuro.

Mesonoto negro aterciopelado. Angulos ántero-laterales blancos. Borde anterior con 1 + 1 manchas subtriangulares submedianas, blancas sobre fondo negro (Fig. 1), o negro aterciopelado sobre fondo gris. Disco del mesonoto con 1 + 1 fajas longitudinales submedianas de color gris plateado mate, ligeramente ensanchadas hacia atrás, de contornos poco nítidos, ocupando los dos tercios anteriores del mesonoto en continuación de las manchas triangulares del borde anterior. Tercio posterior del mesonoto (parte declinada) de color negro o plateado, conforme la incidencia de la iluminación. Pelosidad del mesonoto compuesta de pelos poco ensanchados (Fig. 11), numerosos pero no formando manchones o fajas, con excepción de una angosta línea longitudinal sobre la parte central negra del disco (Fig. 1). Pleuras y esternas negras, con pruina plateada en toda su superficie. Escudete y metanoto negros, el primero con pelos dorados decumbentes dirigidos hacia la

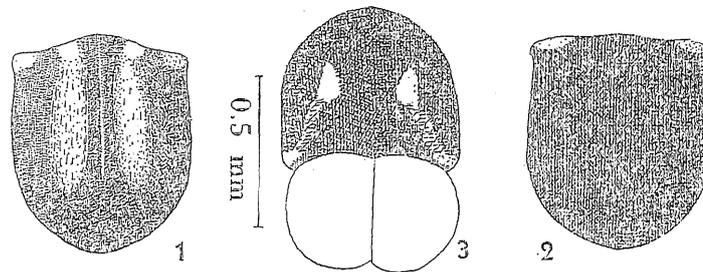
\* Departamento de Zoología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

línea mediana, y algunos pelos negros, erectos; metanoto desnudo, con intensa pruina gris plateada.

Color general de las patas amarillo pálido, el pigmento castaño claro hasta oscuro; distribución cromática como en las figuras 17-19, solamente en un ejemplar como en las figuras 14-16. Faz externa de las tibiae con brillo blanquecino, especialmente en el primer par. Pelos y escamas de las patas poco aparentes, del color del fondo.

Venas anteriores de las alas de color amarillo rosado pálido; los pelos de color claro. Capítulo de los balancines amarillo claro, la base castaña.

Abdomen negro; tergitos I-V aterciopelados, VI-IX lustrosos. Tergito II con los lados anchamente plateados; franja de pelos del tergito I plateada. Faz ventral del abdomen negra azulada, mate.



*Simulium delponteianum* sp.n. — Fig. 1, Mesonoto de la hembra, vista dorsal; Fig. 2, idem, macho; Fig. 3, mesonoto del macho, vista frontal. — Wygodzinsky del.

Area ocular pequeña (Fgs. 4-5). Antenas de 11 segmentos, forma y largo relativo de sus segmentos conforme figura 6. Frente conforme figura 7. Buco-faringe conforme figuras 8-9; procesos antero-laterales agudos; espacio mediano ligeramente emarginado en el centro, con pequeños tubérculos, partes laterales del espacio mediano con cortos dientes espiniformes poco numerosos. Palpo maxilar conforme figura 10, su último artículo  $1\frac{1}{2}$  veces del largo del penúltimo. Maxilas y mandíbulas con dientes normales.

Mesonoto sin escamas, las cerdas sencillas, conforme descritas más arriba. Membrana pleural y katepisternum desnudos.

Recorrido de las nervaduras del ala conforme figura 28; quetotaxia de las nervaduras anteriores conforme figura 29. Sc completamente desnuda. Base de Rs desnuda, la parte apical con una hilera de cerdas espiniformes y unos pelos aislados.  $R_1$  con una hilera de pelos comenzando a cierta distancia de la base.

Forma de las patas y medidas relativas de sus artículos conforme figuras 14-19. Calcipala aproximadamente tan larga como ancha en su base; pedisulco profundo (Fig. 20). Uñas de todos los pares con una saliencia subbasal apenas perceptible (Figs. 12-13). Escamas lanceoladas en los fémures y tibiae de todos los pares.

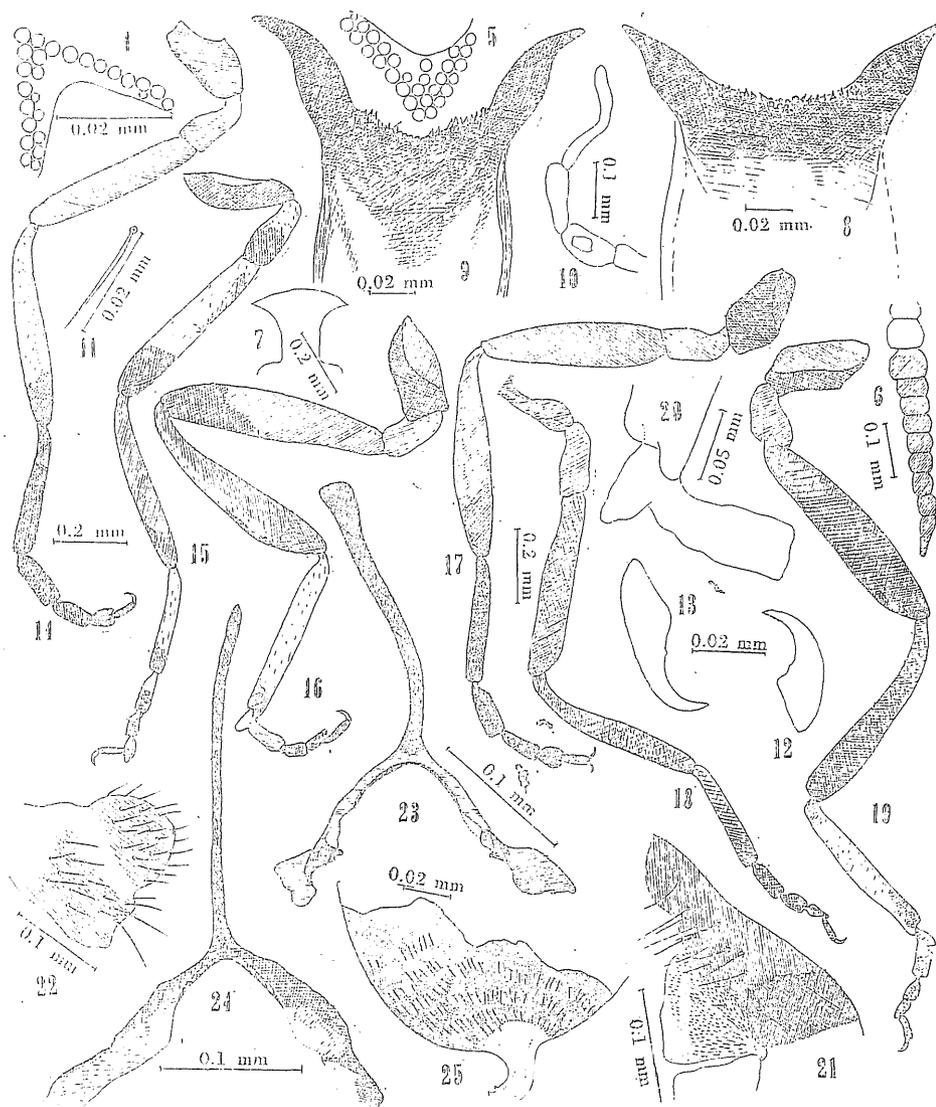
Abdomen sin escamas, con cerdas sencillas poco numerosas. Placas tergaes bien desarrolladas. Parte esclerosada del octavo esternito subsemilunar, la parte central más fuertemente pigmentada (Fig. 21). Gonapófises anteriores subtriangulares (Fig. 21), membranosas, cubiertas enteramente de microtriquias, estas más largas hacia el ángulo basal interno. Paraproctos y cercos conforme figura 22, ambos ligeramente pigmentados; paraproctos cortos, apenas sobrepasando los cercos, su borde inferior algo emarginado. Horquilla genital conforme figuras 23-24, el proceso mediano relativamente delgado, fuertemente pigmentado, pigmentación y forma de las ramas conforme figuras 24-25, su aspecto variando según la preparación. Pelosidad

interna de la espermateca conforme figura 25, su superficie sin estructura perceptible.

*Macho.* Largo del ala 1,9-2,0 mm.

Colorido. Cabeza. Fronto-clipeo negro, partes bucales y antenas del mismo color.

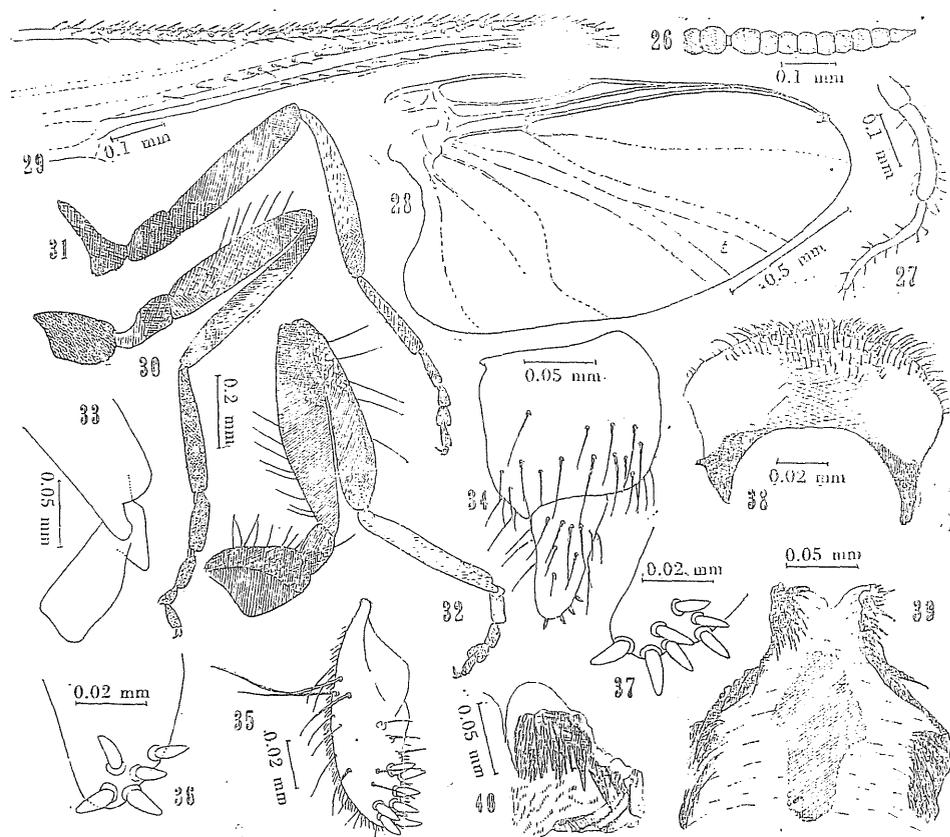
Mesonoto negro aterciopelado intenso; ángulos anterolaterales plateados (Fig. 3), 1-1 manchas blancas subtriangulares submedias en la parte anterior del disco, de forma algo variable según la incidencia de la luz, a



*Simulium delaporteianum* sp.n., hembra. — Figs. 4-5, área ocular; Fig. 6, antena; Fig. 7, frente; Figs. 8-9, bucofaringe; Fig. 10, palpo maxilar; Fig. 11, cerda del mesonoto; Fig. 12, uña del segundo par de patas; Fig. 13, uña del tercer par de patas; Figs. 14-16, patas anterior, mediana y posterior, distribución cromática observada en un solo ejemplar; Figs. 17-19, patas anterior, mediana y posterior, distribución cromática normal; Fig. 20, calcipala y pedisulco; Fig. 21, parte del octavo esternito y gonapófisis; Fig. 22, cerco y paraprocto; Figs. 23-24, horquilla genital; Fig. 25, parte basal de la espermateca. — Wygodzinsky del.

veces conectadas por una faja más clara a las manchas ántero-laterales (Fig. 2). Bordes lateral y posterior del mesonoto con ancha banda gris plateada, visible solamente con cierta incidencia de la iluminación. Pelos del mesonoto muy cortos, numerosos, acostados, no formando manchas, fajas o líneas. Escudete negro, con pelos negros, erectos, y otros decumbentes dirigidos hacia la línea mediana. Metanoto desnudo, negro, con intensa pruina gris plateada.

Distribución cromática de las patas conforme figuras 30-32, en general muy ennegrecidas, con las partes más claras apenas perceptibles, con excepción de la conspicua región blanca brillante de la tibia anterior.



*Simulium delponteanum* sp.n., macho. — Fig. 26, antena; Fig. 27, palpo maxilar; Fig. 28, ala; Fig. 29, detalle de borde anterior del ala; Figs. 30-32, patas anterior, mediana y posterior; Fig. 33, calcipala y pedisulco; Fig. 34, lóbulo basal y apical de la pinceta; Fig. 35, lóbulo apical de la pinceta, vista lateral; Figs. 36-37, ápice del lóbulo apical de la pinceta, con sus espinas; Fig. 38, adminiculo; Fig. 39, aedeagus; Fig. 40, idem, otro aspecto. — Wygodzinsky del.

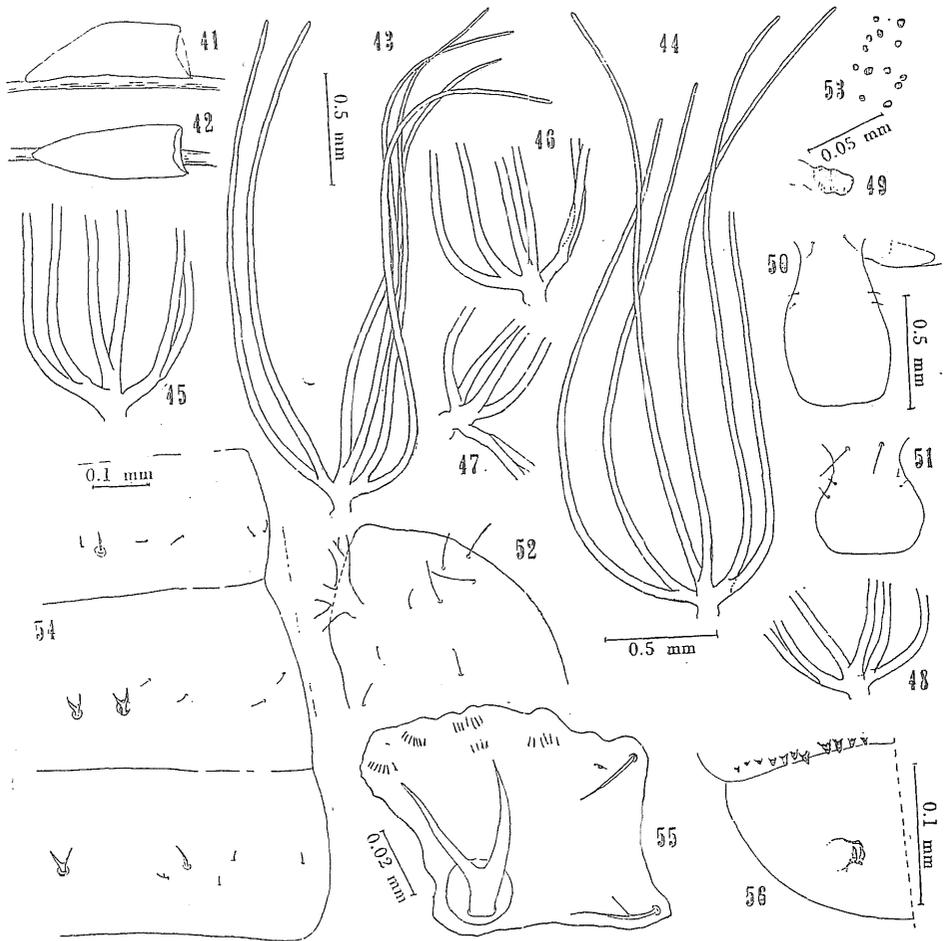
Abdomen negro aterciopelado; 1 + 1 manchas plateadas sobre los lados de los tergitos II, VI, VII y VIII, las de VIII las más chicas. Cerdas de la franja posterior del tergito I negras; las del resto del abdomen más numerosas y más largas que las de la hembra, también negras.

Holóptico. Antenas de 11 segmentos, su forma conforme figura 26. Palpo maxilar conforme figura 27, el último artículo algo más largo que el penúltimo. Cerdas del tórax como en la hembra; sin escamas.

Nervaduras del ala y su quetotaxia como en la hembra (Figs. 28-29). Forma y medidas relativas de los artículos de las patas conforme figuras 30-32. Calcipala algo más larga que ancha en su base; pedisulco profundo (Fig. 33). Pelos de las patas algo más largos y numerosos que en la hembra; escamas como en la hembra.

Placas tergales y esternales del abdomen bien desarrolladas.

Genitalia. Pincetas con pigmento oscuro uniforme. Lóbulo basal (Fig. 34) tan ancho como largo, subcuadrado. Lóbulo apical subcónico, algo más corto que el basal, su ápice redondeado, en su faz superior con un grupo de 5-7 espi-



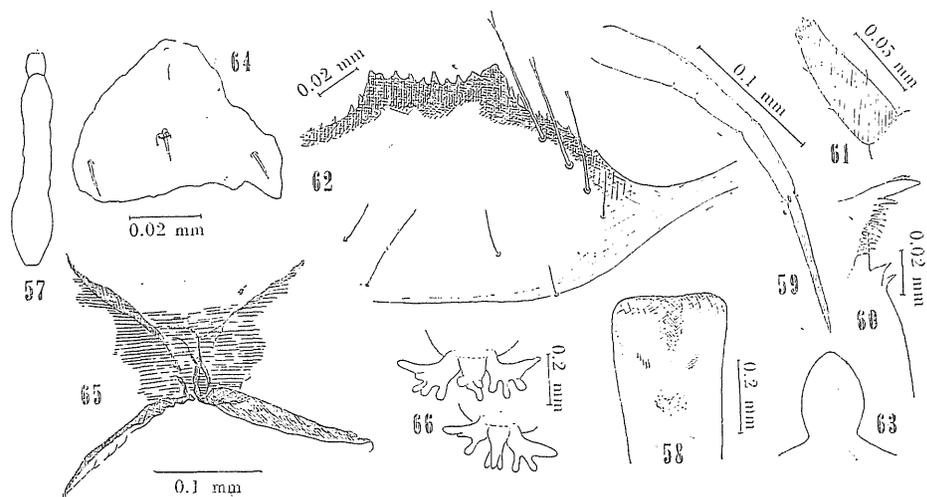
*Simulium delponteianum* sp.n., pupa. — Fig. 41, capullo, lateral; Fig. 42, capullo, dorsal; Figs. 43-44, branquias; Figs. 45-48, región basal de otras branquias; Fig. 49, ápice de una rama de la branquia; Figs. 50-51, tricomas de la cabeza; Fig. 52, tricomas del tórax; Fig. 53, tubérculos del tórax; Fig. 54, detalle de los esternitos abdominales IV-VI; Fig. 55, espina bífida de un esternito, con pelos sencillos y bífidos, y pelitos agrupados en peines; Fig. 56, aspecto dorsal del ápice del abdomen. — Wygodzinsky del.

nas fuertes y cortas (Figs. 34-37). Adminículo, en el aspecto ventral (Fig. 38), transversal, semihialino con excepción de su zona central; procesos basales cortos, muy fuertemente pigmentados, cerdas numerosas, no muy largas, ocu-

pando el borde anterior y la parte ántero-central del disco. Aedeagus membranoso, el esclerito mediano y los ganchos conforme figuras 39-40.

Pupas. Longitud máxima del capullo 4,5, de la crisálida 4,0 mm. Pupas aisladas. Capullo en forma de babucha, el borde anterior superior subsemicircular, muy ligeramente reforzado, a veces un poco saliente en el medio (Figs. 41-42). Color del capullo castaño claro, los hilos evidentes con mayor aumento, formando una trama muy homogénea.

Branquias (Figs. 43-48) un poco más largas que el cuerpo de la crisálida; con 6 ramas secundarias que se originan de 3 primarias; las ramificaciones secundarias nacen muy cerca de la base de la branquia, siendo la rama primaria dorsal la más larga. Ramas secundarias ligeramente más finas hacia su ápice; su superficie, en todo su largo, con granulitos muy finos que forman una especie de anillo irregular bastante conspicuo (Fig. 49); extremo apical de las ramas redondeado (Fig. 49); su color general castaño muy claro.



*Simulium delponteianum* sp.n., larva. — Fig. 57, aspecto general, dorsal; Fig. 58, dibujo del frontoclipeo; Fig. 59, antena; Fig. 60, ápice de la mandíbula; Fig. 61, palpo maxilar; Fig. 62, submento; Fig. 63, escotadura epicraneana; Fig. 64, pelitos de la superficie del cuerpo; Fig. 65, armadura anal; Fig. 66, branquias anales, la de arriba de un ejemplar maduro, la de abajo de un ejemplar del penúltimo estadio. — Wygodzinsky del.

Cabeza y tórax de la crisálida con granulitos de quitina redondeados, aplanados, poco numerosos (Fig. 53). Tricomos simples; cabeza (Figs. 50-51) con tres pares de tricomas; los que se encuentran entre las vainas antenales, mayores, los del frontoclipeo menores, dispuestos en dos pares. Tórax con aproximadamente 8 + 8 tricomas, bastante cortos (Fig. 52). Quetotaxia del abdomen: tergito II con 3-4 + 3-4 pelos delicados; III y IV con 1 + 1 hileras de 4 cerdas espiniformes simples; V y VI desnudos; VII-IX en su borde anterior con hileras transversales de numerosas espinitas, muy poco desarrolladas en VII, aproximadamente en número de 20 en VIII. Terminación del abdomen con 1 + 1 espinas cortas (Fig. 56), poco aparentes. Esternito IV con 1 + 1, V-VII con 2 + 2 cerdas espiniformes, aproximadas en V y alejadas una de la otra en VI y VII (Fig. 54); las espinas de IV y las externas de VI y VII generalmente simples (raramente bifurcadas), las restantes bi o trifurcadas (Figs. 54-55). Esternitos III-VIII en su parte an-

terior con grupos de pelitos diminutos que forman peines (Fig. 55); además con pelos cortos y poco numerosos, de distribución algo irregular, simples o bifidos (Fig. 55).

Larva adulta hasta 5 mm. Forma general conforme figura 57. Color general blanquecino, los tergitos y esternitos con ligero pigmento verdoso de intensidad y extensión variable. Cabeza amarilla blanquecina; dibujo del fronto-clipeo conforme figura 58, extensión e intensidad de los elementos de dibujo algo variable. Tegumento del cuerpo sin elementos especiales de estructura, pero con pelitos cortos, espaciados, agudos, hialinos (Fig. 64).

Antenas conforme figura 59, muy pálidas, el último artículo apenas pigmentado. Abanico cefálico con alrededor de 28-32 rayos. Apice de la mandíbula conforme figura 60. Forma del palpo maxilar conforme figura 61, su pigmento poco intenso. Distribución del pigmento del submento y morfología de sus dientes conforme figura 62, de la escotadura epicraneana conforme figura 63. Papilas ventrales del ápice del abdomen apenas desarrolladas. Aspecto de la armadura anal conforme figura 65; disco anal compuesto de alrededor de 70 hileras, cada una con un máximo de 16 ganchos. Las tres branquias anales cada una con 3-5 ramas secundarias.

Material examinado: Arroyo "El Gato", La Granja, La Plata, provincia de Buenos Aires, sobre raíces de sauces y hojas flotantes de gramíneas en el agua, Coscarón y Wygodzinsky col.; *ibid.*, 5-III-1960, Coscarón col. (1 macho holotipo, 1 hembra alotipo, 1 macho, 1 hembra, paratipos, Museo de La Plata; 21 machos, 10 hembras, en las colecciones del Instituto Nacional de Microbiología, Buenos Aires, y colección del autor). Todos los adultos fueron obtenidos en el laboratorio, a partir de pupas coleccionadas en la citada localidad.

*Simulium del ponteianum* sp.n. no coincide con ninguna especie americana descrita hasta la fecha. Las especies para las cuales se conoce la existencia de pupas con branquias de 6 ramas secundarias o difieren por la misma estructura de dichas branquias o, además, por diferencias en el colorido y la estructura del adulto. Otras especies, aparentemente parecidas en el colorido y aspecto general del adulto, difieren por detalles del dibujo en uno o ambos sexos, detalles estructurales del imago, o diferencias en la estructura de la pupa. *S. delpontelanum* se parece mucho a la especie de la región chaqueña mencionada en la introducción, todavía no identificada; pero esta última difiere, para citar tan sólo los caracteres más obvios, en la pupa por los tricomas del tórax ramificados y la bifurcación de las ramas de las branquias, más alejada de la base, en la hembra por las dos fajas longitudinales claras del mesonoto de límites muy nítidos y de color nacarado (no gris plateado como en *delponteianum*), y en el macho por el dibujo claro del mesonoto en forma de dos angostas fajas (no triángulos) y la presencia de una sola espina en el lóbulo apical de las pincetas.