

CURRICULUM VITAE
ALVARO WILLE TREJOS

DATOS PERSONALES

Lugar y fecha de nacimiento: San José, Costa Rica, 17 de mayo de 1928
Nacionalidad: Costarricense

TITULOS UNIVERSITARIOS

The University of Kansas, Lawrence Kansas, U.S.A. :

1959 Doctorado en Entomología (Ph.D., Entomology)

1955 Master en Entomología (MSc., Entomology)

1954 Bachiller en Zoología (B.Sc., Zoology)

ESTUDIOS REALIZADOS

1959 Finalización de estudios para el doctorado

1954-55 Graduación en Zoología y Entomología

1954 Expedición científica a México y a Costa Rica la dirección del Departamento de Zoología y Entomología de la Universidad de Kansas

1952 Expedición científica al sur de los Estados Unidos con el Departamento de Entomología de la Universidad de Kansas

1949 Ingreso a la Universidad de Kansas (Lawrence, Ks.)

1947-49 Primera recolección de mamíferos y aves de Costa Rica, realizada para la Universidad de Kansas, Departamento de Zoología

1947 Finalización de la Segunda Enseñanza en San José (asistió al Liceo de Costa Rica y al Colegio Omar Dengo)

BECAS RECIBIDAS

- 1971 Para curso en la Universidad de Florida, Gainesville, Florida,
- 1952-1959 Research assistantships, Universidad de Kansas
- 1950 Donnelly Scholarship, Universidad de Kansas
- 1949-1952 Battenfeld Scholarships y Museum of Natural History Scholarships,
Universidad de Kansas

ELECCION A SOCIEDADES CIENTIFICAS

- 1956 Miembro de Entomological Society of America
- 1954 Miembro Completo de Sigma Xi (Full Member)
- 1053 Miembro de Phi Biological Society
- 1951 Miembro Asociado de Sigma Xi (Sociedad para la Investigación
Científica de América)

DONACIONES RECIBIDAS DEL EXTERIOR Y DEL PAIS PARA LAS INVESTIGACIONES EN COSTA RICA

- 1981 Donación del CONICIT (Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Tecnológicas) para estudios en Corcovado, C. R.
- 1976 Donación del CONICIT para expedición científica desde Kansas a
Costa Rica, para estudios de abejas fósiles
- 1976 Donación de un vehículo motorizado por la Universidad de Kansas
para utilizar en su trabajo de investigación de abejas silvestres
- 1975 Donación de la Universidad de Kansas para una investigación
global de las abejas melipónidas del mundo
- 1974 Donación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Tecnológicas (CONICIT) para efectuar una expedición a
Chiapas, México.
- 1970 Donación de la Universidad de Kansas para los estudios sobre
abejas silvestres

- 1969 Donación de un vehículo motorizado por la Universidad de Kansas para utilizar en los estudios de abejas silvestres
- 1966 Donación de la Universidad de Kansas para el estudio de la biología de una abeja social primitiva
- 1965 Donación de la Universidad de California, en Berkeley, para el estudio de las abejas silvestres de Costa Rica
- 1964 Donación del Comité de Coordinación de estudios sobre la ceniza volcánica (Defensa Civil), para el estudio de los efectos de la ceniza sobre los insectos
- 1961 Donación de Xigma Xi Grant-in-Aid para el estudio de una abeja fósil viviente en Costa Rica

EXPERIENCIA UNIVERSITARIA

- 1976 Invitación de UNESCO para asistir a un seminario sobre ecosistemas, en México
- 1976 Invitación de la Universidad de Kansas para hacer investigaciones sobre melipónidos, en coordinación con el CONICIT
- 1972 Invitación de la Universidad de Kansas para hacer investigaciones sobre melipónidos en el Museo de dicha Universidad
- 1971 Realizó estudios sobre el uso de radioisótopos en Entomología, en Florida, EE.UU.
- 1962 Fundación del Museo de Insectos
- 1962- 1985 Director del Museo de Insectos de la Universidad de Costa Rica
- 1961-62 Designación como Vice-Decano de la Facultad de Agronomía
- 1961-1985 Jefe del Departamento de Entomología de la Facultad de Agronomía
- 1960 Desempeña la Cátedra de Genética (UCR)
- 1960-1985 Desempeña la Cátedra de Entomología General (UCR)

- 1959-1985 Profesor Investigador de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica
- 1952-1955 Instructor de los cursos de Entomología por correspondencia en la Universidad de Kansas
- 1951-1959 Asistente Investigador en el Departamento de Entomología de la Universidad de Kansas

PUBLICACIONES

Artículos:

- 1983 *Nesting Biology of Tropical Solitary and Social Sweat Bees, Lasioglossum (Dialictus) Fiqueresi Wcislo and L. (D.) aeneiventre (Friese) (Hymenoptera: Halictidae (en coautoría). Ins. Soc. 40: 21-40 (1993)*
- 1985 *Las abejas Peponapis y Xenoglossa en Costa Rica y su importancia en la polinización de las Cucurbita domésticas. (Rev. Biol. Trop., 33 (1): 17-24 (1985).*
- 1083a. *Biology of the Stingless Bees. Annual Review of Entomology, Vol. 28, Págs. 41-46.*
- 1983b. *Polinización del chayote Sechium edule (Jacq.) Swartz en Costa Rica. Rev. de Biología Tropical, Costa Rica, Vol 31, N. 1, Págs. 145-154 (coautores E. Orozco y C. Raabe).*
- 1979a. *A Comparative Study of the Pollen Press and Nearby Structures in the Bees of the Family Apidae. Revista de Biología Tropical, C.R. Vol 27. No. 2, Págs 217-221*
- 1979b. *Phylogeny and Relationships Among the Genera and Subgenera of the Stingless Bees (Meliponinae) of the World. Revista de Biología Tropical. C.R. Vol. 27, No 2, Págs. 242-277.*
- 1977 *A General Review of the Fossil Stingless Bees. Revista de Biología Tropical, Costa Rica. Vol. 25, No.1, Págs. 43-46.*
- 1976 *Las abejas jicotes del género Melipona (Apidae: Melponini) de Costa Rica. Rev. Biol. Tropical, Vol. 24, No. 1, Págs. 123-147*
- 1975a. *Observations on the Founding of a New Colony by Trigona cupira (Hymenoptera: Apidae) in Costa Rica. (co-author Gilbert Fuentes). Rev. Biol. Trop. Vol. 22, N 2, Págs. 253-287.*

- 1975b. *Efecto de la ceniza del Volcán Irazú (Costa Rica) en algunos insectos.* (Coautor Gilbert Fuentes). Rev. Biol. Tropical, Vol. 23, No. 2, Págs. 165-175.
- 1974 *Additional Observations on the Behavior of a Tropical Forest Dung Beetle Megathoposoma candezei (Coleoptera: Scarabeidae).* Revista de Biología Tropical, C.R. Vol 22. No. 2, Págs 129-133.
- 1973a. *The Nest Architecture of Stingless Bees with Special Reference to those of Costa Rica (Hymenoptera: Apidae).* Rev. Biol. Trop. 21: 9-278.
- 1973b. *Observations on the Behavior of a Tropical Rain Forest Dung Beetle Megathoposoma candezei (Coleoptera: Scarabeidae).*). Revista de Biología Tropical, C.R. Vol. 21. No. 1, Págs 41-57.
- 1971b. *Notes on the Morphology of the Salivary Syringe and Neck Regions of Bees.* Rev. Biol. Trop. Vol. 18, N 1, Págs. 33-51.
- 1971a. *Observations on the Nest of Costa Rica Halictus with Taxonomic Notes on Neotropical Species (Hymenoptera: Halictidae)* (co-author Charles D. Michener). Rev. Biol. Trop. Vol. 18, N 1, 2, Págs. 17-31.
- 1970 *The Life Cycle and Behavior of the Social Bee Lasioglossum (Dialictus) umbripenne (Hymenoptera: Halictidae)* (coautor E. Orozco). Rev. Biol. Trop. V. 17, No. 2.
- 1969 *A New Species of Stingless Bee Trigona (Plebeia) from Costa Rica, with Descriptions of its General Behavior and Cluster-type Nest.* Rev. Biol. Trop. Vol. 15, No. 2, Pág. 299-313.
- 1966 *Notes on Two Species of Ground Nesting Stingless Bees (Trigona mirandula and T. buchwaldi) from the Pacific Rain Forest of Costa Rica.* Rev. Biol. Trop. Vol. 15, No.2, Pág. 215-277.
- 1965a. *A New Species of Stingless Bee (Meliponini) from Costa Rica.* Rev. de Biol. Trop. Vol. 13, No. 1, Pág. 130-141.
- 1965b. *La abejas atarrá de la región mesoamericana del género y subgénero Trigona (Apidae:Meliponini).* Revista de Biología Tropical, Vol. 13, N. 2, Págs. 271-291.
- 1964a. *Notes on a Primitive Stingless Bee (Trigona (Noqueirapis) mirandula.* Revista de Biología Tropical, Vol 12, No. 1, Pág. 117-151.

1964b. *A New Stingless Bee from the Tertiary Amber of the Dominican Republic (Hymenoptera, Meliponini)* (en coautoría, L.Chandler). *Rev. de Biol. Trop.* Vol 12. No. 2, Págs. 187-195.

1963a, *Phylogenetic Significance of an Unusual African Stingless Bee, Meliponula bocandei (Spinola)*. *Revista de Biología Tropical*, Vol. 11, No. 1, Págs. 25-45.

1963b. *Behavioral Adaptations of Bees for Pollen collection from Cassia flowers*. *Revista de Biología Tropical*, Vol 11, No. 2, Págs. 205-210.

1962a. *A Revision of the Subgenus Noqueirapis: An Archaic Group of Stingless Bees (Hymenoptera: Apidae)*. *Journal of the New York Entomological Society*. Vol 70, Págs. 218-234.

1962b. *Inactividad estacional de Megacephala sobrina Dejean (Coleoptera, Cicindelidae)*. (en coautoría). *Rev. de Biol. Trop.* Vol. 10, No. 2, Págs 161-165.

1962c. *A New species of Stingless Bee (Meliponini) from Costa Rica*. *Revista de Biología Tropical*. Vol. 10, No. 2, Págs. 177-181.

1962d. *a Technique for collecting Stingless Bees under Jungle Conditions*. *Insectes Sociaux (France)*. *Bulletin de l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux*. Vol. 9, No. 3, Págs. 291-293.

1961a. *Las abejas jicotes de Costa Rica*. *Revista de la Universidad de Costa Rica*, No.22, Págs. 1-30.

1961b. *Evolutionary trends in the ventral nerve cord of the stingless bees (Meliponini)*. *Revista de Biología Tropical*, Vol. 9, N. 1, Págs. 117-129.

1961c. *The Bionomics of a Primitive Social Bee, Lasioglossum inconspicum*. (en coautoría). *The University of Kansas Science Bulletin*. Vol. 42, N. 11. Págs. 1123-1202.

1960a. *The Phylogeny and Relationship Between the Insect Orders*. *Rev. de Biol. Trop.* Vol. 8, N. 1, Págs. 93-122.

1960b. *A New Species of Stingless Bee (Meliponini) from Bolivia*. *Revista de Biología Tropical*. Vol. 8, N. 2, Págs. 219-223.

1959a. *Comparative morphology and classification of the stingless bees*. 217 pp. Lawrence: Ph.D. Thesis, University of Kansas.

1959b *A New Fossil Stingless Bee (Meliponini) from the Amber of Chiapas, Mexico.* Journal of Paleontology (USA). Vol. 33, N. 5, Págs. 849-852.

1958 *A Comparative Study of the Dorsal Vessels of Bees.* Annals Entomological Society of America. Vol. 51, N. 6, Págs. 538-546.

1956 *Comparative Studies of the Thoracic Musculature of Bees.* The University of Kansas Science Bulletin. Vol. 38, N. 6, Págs. 439-499.

1955 *Additional Techniques for Studying the Behavior of Wild Bees.* (En coautoría). Insectes Sociaux (France). Bulletin de l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux. Vol 9, N. 3, Págs. 237-246.

1954 *Muscular Adaptations of the Nectar-eating Bats (Subfamily Glossophaginae).* Transactions of the Kansas Academy of Science. Vol. 57, No. 3, Págs. 315-325.

Libros:

2001 **Reflexiones y estudios de un biólogo en las selvas de Corcovado.** Editorial de la Universidad de Costa Rica. Tercera Edición (modificada) de la obra de 1983 **Corcovado: Meditaciones de un Biólogo.** Editorial Universidad Estatal a Distancia, EUNED. Costa Rica. Obtuvo el **Premio Nacional Aquileo Echeverría en 1983.**

1979 **Apuntes sobre la taxonomía de los insectos (excepto Endopterygota).** (En coautoría). Edición Provisional. Universidad de Costa Rica, Facultad de Agronomía, Escuela de Fitotecnia.

1973 **The Nest Architecture of Stingless Bees with Special Reference to those of Costa Rica. (Hymenoptera: Apidae).** Revista de Biología Tropical, Suplemento N. 1, Vol. 121, págs. 1-278.

1972 **Introducción al estudio de la taxonomía de los órdenes Lepidoptera e Hymenoptera.** Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Agronomía No 15. Coautor Gilbert Fuentes.

1971 **Introducción al estudio de la taxonomía de los insectos (excepto endopterygota).** Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Agronomía No.14. Coautor Gilbert Fuentes.

1970a. **Estudio del superorden hemipteroidea.** Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Agronomía No. 13. Coautor Gilbert Fuentes.

1970b. **Introducción al estudio del orden coleoptera.** Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Agronomía No. 11. Coautor Gilbert Fuentes.

1969 **Apuntes sobre la taxonomía de los insectos.** Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Agronomía No. 11. Coautor Gilbert Fuentes.

RECONOCIMIENTOS

Reconocimiento Especial, 11 de junio de 2005, de parte del Jurado del Premio INBio al Mérito de la Conservación de la Biodiversidad Costarricense. (Instituto Nacional de la Biodiversidad)

Miembro Honorario de la Academia Nacional de Ciencias (Costa Rica), 1998.

Dedicatoria del libro **The Hymenoptera of Costa Rica.** Editado por Paul E. Hanson y Ian D. Gauld. Oxford Science Publications, The Natural History Museum, Oxford University Press, 1995.

Reunión Especial de la Revista de Biología Tropical en su honor (en los años 90)

Dedicatoria del libro **Ecología,** de Julián Monge Nájera. Universidad de Costa Rica, 1995.

Premio Nacional Aquileo Echeverría por libro “Corcovado, Meditaciones de un biólogo”, 1983.

Su nombre dado a un género de Meliponini, dos especies de abejas y a un simúlido.

Las especies que le dedicaron a Álvaro son las siguientes:

EULAEMA WILLEI

Mouré, J.S. 1963. Una nueva especie de *Eulaema* de Costa Rica (Hymenoptera, Apoidea). Revista de Biología Tropical 11(2): 211-216.

PSEUDOMETHOCA WILLEI

Mickel, C.E. 1969. *Pseudomethoca willei* n. sp., reared from cells of the bee *Lasioglossum (Dialictus) umbripenne* (Ellis) (Hymenoptera: Mutillidae, Apoidea). Journal of the Kansas Entomological Society 42(4):524-526.

GIGANTODAX WILLEI

Vargas-Vargas, Mario; Ramírez-Pérez, J. 1988. *Gigantodax bierigi* & *G. willei* (Diptera: Simuliidae), two new black fly species from Costa Rica. Revista de Biología Tropical 36(2B): 457-469.

MELIWILLEA BIVEA

Roubik, David W; Lobo-Segura, Jorge A; Franco de Camargo, J.M. 1997. New stingless bee genus endemic to Central American cloud forests: Phylogenetic and biogeographic implications (Hymenoptera: Apidae: Meliponini). *Systematic Entomology* 22:67-80.

Meliwillea bivea gen.n., sp.n. es el único género conocido de abeja sin aguijón endémico a Centroamérica. La morfología externa y genitalia del macho muestran afinidad de *Meliwillea* con *Scaptotrigona*. Otros datos: Its plesiomorphies and current sympatry with the Tertiary, predating the Pleistocene connection between Central and South America which allowed immigration by *Scaptotrigona*. Addition of *Meliwillea* to the list of Neotropical genera changes the phylogenetic position of *Nannotrigona*, making it sister to *Paratrigona* instead of *Scaptotrigona*.