



# DUGESIANA

Revista de Entomología



Volumen 31 número 2

ISSN 2007-9133



Dugesiana, Año 31, No. 2, (julio-diciembre, segundo semestre 2024), es una publicación semestral, editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Centro de Estudios en Zoología, por el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Camino Ramón Padilla Sánchez # 2100, Nextipac, Zapopan, Jalisco, Tel. 3337771150 ext. 33218, <http://dugesiana.cucba.udg.mx/index.php/DUG>, [glenusmx@gmail.com](mailto:glenusmx@gmail.com). Editor responsable: José Luis Navarrete-Heredia. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2009-062310115100-203, ISSN: 2007-9133, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: José Luis Navarrete-Heredia, Editor y Ana Laura González-Hernández, Asistente Editorial. Fecha de la última modificación 1 de julio 2024.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

## **Dra. Gabriela Castaño Meneses, su trayectoria en la entomología**

### **Dr. Gabriela Castaño Meneses, her career in entomology**

**Andrea Herrera Navarro**

Centro de Estudios en Zoología, CUCBA, Universidad de Guadalajara, [andrea.herrera@alumnos.udg.mx](mailto:andrea.herrera@alumnos.udg.mx)

#### **RESUMEN**

A manera de homenaje se presenta una semblanza sobre la trayectoria académica y laboral de la Dra. Gabriela Castaño Meneses, quien ha dedicado gran parte de su vida al estudio de los artrópodos, particularmente enfocada en microartrópodos y hormigas. A lo largo de su carrera ha destacado como investigadora y estudiosa en la entomología, publicando más de 90 artículos, 21 capítulos de libro, impartido más de 81 cursos, entre otros. Sus trabajos han resaltado por su gran cantidad de enfoques, pues ha contemplado temas como lo son la ecología y la taxonomía sobre distintos grupos de artrópodos, entre los que destacan los colémbolos, ácaros y hormigas, cubriendo los distintos gradientes de una amplia gama de hábitats. Sin duda, una investigadora sobresaliente caracterizada por su gran pasión por el estudio y su admiración por aquello desconocido.

**Palabras clave:** Microartrópodos, hormigas, Collembola, ecología, taxonomía.

#### **ABSTRACT**

As a tribute to Dr. Gabriela Castaño Meneses, who has dedicated a large part of her life to the study of arthropods, particularly focused on microarthropods and ants, we present a biographical sketch of her academic and professional career. Throughout her career, she has distinguished herself as a researcher and scholar in entomology, publishing more than 90 articles, 21 book chapters, and teaching more than 81 courses, among others. Her work has been characterized by a wide range of approaches, covering topics such as ecology and taxonomy of different groups of arthropods, including springtails, mites and ants, and covering the different gradients of a wide range of habitats. Undoubtedly, an outstanding researcher characterized by her great passion for study and her admiration for the unknown.

**Keywords:** Microarthropods, ants, Collembola, ecology, taxonomy.

Para entrar en el mundo de la biología y de la ciencia existe una cualidad que no puede faltar en las personas atraídas por estas áreas, es el amor por aprender. Para muchos se trata de un proceso complicado, dedicar muchas horas a la lectura de artículos y libros, el estar observando a la naturaleza y pasar horas intentando averiguar lo que nos quiere decir todo aquello que no habla, desde las unidades más básicas hasta ecosistemas completos. Existen aquellos privilegiados que, al crecer, se desarrollan entre libros, curiosidad y pasión. La Dra. Castaño forma parte de esas personas que estudiaron lo que más les apasionaba, algo que se ve reflejado en su carrera.

La ciencia fue algo que desde pequeña llamaba su atención, pero fue hasta la secundaria cuando comenzó su interés por estudiar biología. Aún con sus dudas siempre buscó consejo con sus profesoras y profesores, intentando guiarse antes de tomar una decisión. Fue en preparatoria cuando finalmente se definió en estudiar la carrera de biología, y en 1989 ingresó a la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde en un comienzo buscaría dedicarse a actividades de laboratorio, desconociendo que durante su

formación eso cambiaría y terminaría trabajando en campo. Realizó su servicio social en 1992 en el Laboratorio de Ecología y Sistemática de Microartrópodos de la Facultad de Ciencias, teniendo como asesor al Dr. José Guadalupe Palacios Vargas quien es un reconocido investigador, profesor y mentor, caracterizado por siempre motivar e incentivar a sus estudiantes. Fue este momento el que marcaría el inicio de su carrera en la entomología, pues a pesar de dedicarse a separar más de un millón de colémbolos durante su servicio social, quedó atrapada por el mundo de los artrópodos e insectos. Desde su comienzo en el área se mantuvo en constante productividad, realizando proyectos y sometiendo trabajos a publicación como lo fueron “Colección de fauna cavernícola del Laboratorio de Ecología y Sistemática de Microartrópodos” y “Estudio preliminar de la fauna cavernícola de Yucatán”. A pesar de estar fascinada por el mundo de los microartrópodos, había un grupo que le interesaba un poco más que el resto, se rumoraba que mientras trabajaba con el Dr. Palacios, estudiaba a las hormigas a “escondidas” y siguiendo las enseñanzas de sus padres, optó por aquello que tanto la apasionaba. Las hormigas son uno de los grupos de insectos más diversos y

abundantes del mundo, aspecto que por sí solo las convierte en un grupo fascinante, pero, su ecología es aquello que las ha definido como un modelo cautivador para quienes las estudian, sus dinámicas sociales e interacciones con su entorno son atributos tan fuera de lo normal que pareciera que ellas solas se rigen bajo sus propias reglas, a pesar de esto, gran parte de las hormigas mexicanas siguen aguardando para ser estudiadas. En 1994 realizó su tesis de licenciatura titulada “Mirmecofauna de Chamela, Jal. y caracterización de dos especies de *Crematogaster* por espectroscopías Raman e Infrarroja por transformada de Fourier” siendo uno de los primeros trabajos de hormigas para la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala en la costa de Jalisco y el Occidente de México. Si bien, las tesis suelen ser consideradas como fuentes secundarias de información, son el parteaguas de una gran cantidad de proyectos de investigación y su aportación para este sector de la ciencia mexicana siempre será reconocido y valorado. Además de ser una experiencia invaluable en la formación de futuros investigadores.

Posteriormente en 1996 realizó su primer artículo titulado “Las hormigas y sus interacciones con homópteros y plantas” publicado en la revista *Dugesiana*, donde abordó el tema desde un enfoque complementario, mostrando que para poder comprender estas complejas interacciones era necesario entender el funcionamiento de cada agente de manera independiente, y así, poder analizar su relación de manera integral. Parecía que entre más se adentraba en el mundo de la investigación, más lograba desarrollarse académicamente y es que, su trabajo se veía incitado siempre por la curiosidad y fascinación por el conocimiento.

Continuando con sus estudios, la Dra. Castaño realizó su maestría (1997) y doctorado (2002) también en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Durante su maestría mantuvo su línea de investigación realizando su tesis sobre “Características ecológicas de las hormigas en la selva baja caducifolia de Chamela”, aportando nuevos conocimientos al área que previamente había trabajado, pero ahora incursionando en aspectos de biología y distribución. Para su doctorado tomó un camino diferente y abordó un área que incluso al día de hoy se encuentra poco explorada: los artrópodos del dosel y el impacto que tienen en el desarrollo de plantas epifitas, titulado su tesis como “Estructura de la comunidad de artrópodos epifitos y su papel en el crecimiento de *Tillandsia violacea* (Bromeliaceae) en un bosque templado de Hidalgo, México”. Sus enfoques formulaban tantas preguntas, que solo evidenciaban el desconocimiento que se tenía y se tiene de los artrópodos, por lo que, al tratarse de aportaciones tan significativas, recibió en ambas ocasiones (1998 y 2003) el reconocimiento de Entomología “Ricardo Coronado Padilla” a la mejor tesis. A su vez obtuvo la medalla “Alfonso Caso” al promedio más alto de calificación en estudios de Maestría en Ciencias (Biología Animal). Durante este periodo publicó al menos ocho artículos sometidos a un arbitraje, cuatro sin arbitraje y al menos dos capítulos de libros, trabajando en colaboración con varios colegas, y sobre todo con su mentor, el Dr. Palacios, quien

continuó incentivándola e integrándola en diversos proyectos de investigación.

En 2004 entró en el Sistema Nacional de Investigadores con el nombramiento de investigadora Nivel I, en ese mismo año se incorporó como profesora asociada en la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación en el campus Juriquilla de la Facultad de Ciencias de la UNAM, en el estado de Querétaro. De septiembre de 2005 a septiembre de 2006 realizó una estancia posdoctoral en la Estación de Investigación Isla Barro Colorado del Smithsonian Tropical Research Institute en Panamá, siendo parte de los 1,400 investigadores que reciben al año. A partir de ese momento, su carrera solo iría en ascenso, en 2007 ascendió como Titular A en la misma unidad de la UNAM a la que había pertenecido por tres años, en 2011 cambió a titular B y finalmente en 2015 llegaría a profesora titular C, donde continúa hasta la fecha. En 2008 se convertiría en responsable del Laboratorio de Ecología de Artrópodos en Ambientes Extremos, UMDI-Facultad de Ciencias, Juriquilla, donde igualmente, interesándose en el fortalecimiento académico de la institución, sería nombrada como coordinadora de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, CGEO-Facultad de Ciencias, UNAM.

Como científicos uno de los compromisos más grandes que se tiene con la sociedad, es el de transmitir el conocimiento, se trata de un tema complejo, puesto que llega a existir mucho recelo sobre los nuevos conocimientos, pero para la Dra. Castaño compartir lo que sabe ha sido una de sus motivaciones dentro de la ciencia, permitir ese flujo de información es lo que nos ayuda a avanzar y a crecer en distintas áreas, razón por la cual no solo busca aprender sobre biología, artrópodos o insectos, sino, que se ha instruido en diversos idiomas; actualmente domina el inglés, portugués y un poco de francés, convirtiéndose poco a poco en una investigadora consolidada y reconocida a nivel mundial. Ha presentado más de 86 trabajos en eventos a nivel nacional y al menos 49 a nivel internacional en más de 15 países, ha publicado más de 90 artículos y 21 capítulos de libro, dirigido más de 20 tesis, impartido más de 81 cursos y organizado más de 10 eventos académicos. En 2013 propuso la realización de la Reunión de Formicidae de México, la cual se realiza cada dos años hasta la fecha. Todos estos logros que a lo largo de los años se han ido acumulado la llevaron a recibir los nombramientos de investigadora nacional nivel II en 2018 y nivel III para el 2023, esperamos y deseamos que, con el paso de los años, su trabajo siga siendo reconocido y recompensado. Entre este lapso de tiempo fue nombrada Coordinadora General de la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación Juriquilla, Facultad de Ciencias, UNAM, Campus Juriquilla, aportando como investigadora y profesora a mejorar los espacios laborales que muchas veces enfrentan muchas problemáticas que aquellos que no están relacionados con ambas áreas no podrían visualizar, entender o empatizar.

Sin duda su trayectoria puede verse como el hormiguero que poco a poco ha formado a lo largo de la vida,

cada una de sus hormigas representa a las personas con las que se ha encontrado en su camino, incluso, a las distintas versiones de sí misma que la han ayudado a atravesar diversos retos. Cada una le ha ayudado a crear una galería completa, cumpliendo con distintas funciones y aportando de alguna manera a su sistema, dejando al final una estructura que sigue en formación pero que tiene una base firme y fuerte sobre la cual puede continuar creciendo. Considero que lo aquí presentado es solo una parte de todo aquello que la Dra. Castaño ha realizado y representa; no podemos reducir sus aportaciones a simples números o nombramientos académicos, porque a lo largo de su vida ha influido

Reibido: 18 abril 2024

Aceptado: 5 de junio 2024

de distintas formas a quienes la han rodeado, estudiantes, colegas, familia y amigos, incluso a aquellos que no han tenido la oportunidad de convivir personalmente con ella. Finalmente, como una mujer investigadora, profesora y entomóloga, representa todas esas posibilidades para las niñas y mujeres jóvenes que empiezan en la ciencia, su dedicación y pasión siempre serán motivo de admiración. Gracias por haber mantenido siempre esa curiosidad, por todas esas preguntas formuladas y compartidas, por la amabilidad y autenticidad que la caracterizan, y, sobre todo, por haber persistido y ser resiliente cuando más se dificultó el camino.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Con afecto para la Dra. Gabriela Castaño Meneses en reconocimiento a su dedicación y pasión por el estudio de los artrópodos. Agradezco la invitación del editor de la revista por la invitación para participar en este número especial dedicado a la Dra. Castaño Meneses.



Figura 1. A. Durante la inauguración de las Jornadas de Entomología Cultural, Juriquilla, Querétaro. B. Degustación de insectos. C. Partiendo el pastel durante el festejo de su cumpleaños. D. Colocando la primera piedra de lo que ahora es la Unidad Multidisciplinaria de Investigación y Docencia, Facultad de Ciencias, Campus Juriquilla, Universidad Nacional Autónoma de México. E. Compartiendo ideas con sus colegas. F. Durante la exposición de alebrijes en la ciudad de Querétaro.