

# **Biodiversidad de hormigas (Hymenoptera: Formicidae) en la provincia de Santiago del Estero, Región del Chaco Semiárido, Argentina.**

Tesista: Ing. Ftal. Andrea Alejandra Fuster

## **Resumen**

El Chaco semiárido es una región de características ambientales particulares (suelos pobres sin estructura y marcado déficit hídrico) que en la actualidad está siendo sistemáticamente degradada. Es importante por lo tanto, aportar conocimiento sobre las comunidades naturales que allí se desarrollan; por un lado, para evaluar el grado de impacto de la degradación del ambiente sobre las mismas y por otro para aportar información que permita sugerir medidas que lo minimicen.

Estudios realizados sobre diversidad de artrópodos en la región indican que las hormigas (Formicidae) son uno de los grupos de insectos más abundantes. Además, ciertos géneros de hormigas son señalados como los herbívoros claves en la estructuración del paisaje chaqueño. A pesar de lo expuesto, Formicidae es un taxón escasamente estudiado en el Chaco argentino.

En general, las hormigas poseen numerosos atributos que las hacen un grupo clave en estudios de diversidad: suelen ser numéricamente dominantes, poseen altos valores de biomasa, se las encuentra en hábitats variados y se relacionan con otros organismos a distintos niveles tróficos. Además, son sensibles a cambios ambientales y a perturbaciones antrópicas. Son uno de los grupos de insectos más exitosos en los ecosistemas terrestres debido a su organización social. Se las conoce como “ingenieras de ecosistemas” por ser organismos que participan de diversos procesos ecológicos a diferentes escalas. Por otra parte, son un grupo señalado como indicador para monitorear cambios ambientales porque son fáciles de capturar y su taxonomía es relativamente bien conocida.

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio descriptivo, taxonómico y ecológico de las comunidades de hormigas (Hymenoptera: Formicidae) asociadas a ambientes naturales de la provincia de Santiago del Estero, Chaco Semiárido, Argentina, describiendo su estructura trófica y funcional a tres escalas principales: regional, zonal y local.

El trabajo se desarrolló en tres zonas del Chaco semiárido: Depósito del río Juramento (bosques de quebrachos con bajos niveles de degradación), Valle del río Dulce (ambiente salino con escasa vegetación) e Interfluvio de los ríos Juramento Dulce, este último dividido en dos ambientes (ambiente 1 = bosques de quebrachos degradados y ambiente 2 = bosques serranos). Dentro de cada una de estas zonas se seleccionaron dos sitios de muestreo elegidos por su alto grado de conservación. Algunos de estos sitios fueron muestreados en diferentes épocas del año para obtener

datos de variabilidad estacional de los ensambles de hormigas. En cada sitio, la recolección de hormigas se realizó sobre tres transectas empleando trampas de caída, recolección manual y red entomológica sobre las copas de los árboles. Se obtuvieron datos de abundancia, riqueza específica y diversidad alfa de hormigas en las tres escalas espaciales consideradas. Se emplearon índices similitud y complementariedad como medida de diversidad beta entre los distintos ensambles de hormigas. Por otro lado, se tomaron medidas corporales a cinco ejemplares de cada especie encontrada para relacionar tamaño corporal con abundancia/riqueza y con factores ambientales.

En total se recolectaron 119 especies correspondientes a 34 géneros, 20 tribus y 9 subfamilias. Se estima que se capturó entre 85% a 91% del total de las especies existentes en el área de estudio. Los valores de diversidad y la composición de los ensambles de hormigas varían entre zonas y sitios estudiados lo que se explica por variaciones en la cobertura vegetal, salinidad del suelo y perturbaciones antrópicas. Si bien la mayoría de las especies recolectadas (95%) desarrollan sus actividades en el suelo, también hacen uso del estrato arbóreo para la obtención de recursos. El gremio trófico mejor representado en estos ambientes es el de las *Forrajeras Generalistas* que puede aprovechar una gran variedad de recursos, adaptándose mejor a las condiciones climáticas severas de los ambientes estudiados. De acuerdo a los resultados obtenidos, existe una mayor abundancia del grupo funcional *Especialistas Climáticas*. Mientras que las *Depredadoras* son las más sensibles a los disturbios naturales o antrópicos observados en cada sitio. Los datos obtenidos también revelan patrones marcadamente estacionales probablemente originados por la disminución de recursos alimenticios en la época invernal. Se pudo comprobar la variación de tamaño de algunas especies entre los sitios considerados, atribuido a diferentes factores ambientales y a su relación con la riqueza específica y abundancia de cada ensamble de hormigas.

Los resultados de esta tesis aportan valiosa información sobre los ensambles de hormigas presentes en la provincia de Santiago del Estero, Chaco semiárido. Estos ensambles de hormigas se encuentran estrechamente relacionados con la vegetación y son sensibles a las perturbaciones producidas en los diferentes ecosistemas de la región. En consecuencia, la protección de estos ambientes es clave tanto para la conservación de la mirmecofauna como para todo organismo allí presente.