

CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES

No se tienen registros previos del uso de hormigas como bioindicadores en el PNLM, Tlaxcala o de la diversidad que en ella habita. En el PNLM ha existido una transformación drástica del bosque de encino a pastizal gracias a la tala excesiva, es decir, las áreas en donde ahora son pastizales antes solían ser bosque de encino.

En el 2011 Vaca *et al.* realizaron un estudio acerca del efecto del uso del suelo en las hormigas en el estado de Campeche. Compararon el efecto del uso del suelo sobre la mirmecofauna del ejido de Tikinmul. Se realizó el estudio en monocultivos de cedro y huertos caseros durante la temporada seca y lluviosa, encontrándose un total de 37 morfoespecies, 9 siendo exclusivas de cada uno de los sistemas y 19 compartidos. Observaron un 60.4% de similitud entre ambos sistemas estudiados y 68% entre la temporada seca y la temporada de lluvias. La subfamilia que es mejor representada en este estudio resultó ser la Myrmicinae. La densidad de hormigas se observó más alta en monocultivos y la abundancia de hormigas se vio afectada por la cantidad de hojarasca.

En el 2010 Badano realizó un reporte que concentra los resultados de una serie de mediciones climáticas realizadas al interior del bosque de encino que presenta en el Parque Estatal Flor del Bosque. Además se compararon los datos con los registrados en zonas donde el bosque fue talado y reemplazado por pastizales. Específicamente en cada hábitat se midió la temperatura y humedad relativa del aire, realizándose de noviembre del 2009 a octubre del 2010. Los resultados sugieren que el bosque de encino actúa como regulador climático, donde los cambios climáticos inducidos por la tala del bosque y su reemplazo por otros hábitats.