

SEMANA XXV NACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN ABEJAS SILVESTRES (HYMENOPTERA: APOIDEA) Y SUS INTERACCIONES CON LA FLORA EN SIERRA DE QUILA, TECOLOTLÁN, JALISCO



Álvaro Edwin Razo-León 1, Alejandro Muñoz-Urías 2, Hugo Eduardo Fierros-López 3 y
Claudia Aurora Uribe-Mú 2
Maestría en Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas 1,
Departamento de Ecología 2 y Departamento de Botánica y Zoología 3,
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
alvaro_edwin9@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

Las abejas polinizan el 50% de las plantas en los trópicos y un tercio de los alimentos vegetales que consumimos están disponibles gracias a estos himenópteros, por lo que son organismos críticos para el mantenimiento de las comunidades vegetales silvestres y de interés agronómico (Fig. 1). Para México están citadas 1,800 especies y subespecies de estos polinizadores y para Jalisco 313.

OBJETIVO

- Realizar el inventario de la melitofauna en Sierra de Quila y documentar sus interacciones con las plantas hospederas.
- Estimar y comparar la diversidad α y β de dos tipos de vegetación.



Fig. 1. Abejorro *Bombus ephippiatus* visitando una planta del género *Lupinus* y nido del meliponino *Scaptotrigona hellwegeri*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevaron a cabo muestreos de octubre del 2013 a septiembre del 2014, dos días por mes de enero a junio y cuatro días por mes de julio a diciembre, trabajando de 10:00 a 16:00 hrs. Cada día en cuatro localidades: Dos en Bosque Seco (BS) a los 1400 y 1700 m.s.n.m. y dos en Bosque Templado (BT) a los 1800 y 2150 m.s.n.m. Se utilizó una red aérea para capturar a los ejemplares sobre las plantas en floración.

RESULTADOS

FAMILIA	GÉNEROS	ESPECIES	ABUNDANCIA
COLLETIDAE	5	12	70
ANDRENIDAE	5	15	98
HALICTIDAE	10	51	330
MEGACHILIDAE	15	41	271
APIDAE	28	81	727
TOTAL	63	200	1496

Cuadro 1. Riqueza y abundancia de las familias de abejas en Sierra de Quila.

Se registraron 130 especies de plantas visitadas por abejas siendo Asteraceae, Fabaceae y Lamiaceae las más ricas es especies.

Se consiguió una eficiencia de muestreo del 70% según la función de acumulación de Clench.

La comparación entre diversidad α mostró diferencias significativas ($P < 0.05$) utilizando una prueba de "t" siendo más diverso BS que BT (Cuadro 2) y el valor de similitud faunística entre BS y BT mediante el índice de Jaccard es bajo 25.5%, por lo que se comparten pocas especies por tipo de vegetación.

Sitio	Riqueza	Abundancia	H'	Var H'	H'Max	J'
BS	154	1068	4.500	0.00094	5.037	0.893
BT	97	428	4.085	0.00235	4.574	0.893

Cuadro 2. Valores de riqueza, abundancia, diversidad, uniformidad (Shannon con logaritmo natural).



Fig. 2. Abejas especialistas: *Melitoma marginella* en Convolvulaceas, *Peponapis azteca* en Cucurbitaceas y *Diadasia* sp. 2 en Cactaceas.

Las abejas oligolécticas colectan polen de varias especies de plantas cercanamente relacionadas, por ejemplo a nivel familia, de estos insectos se colectaron 7 géneros con 10 especies en cuatro familias de plantas: Cactaceae, Convolvulaceae, Cucurbitaceae y Lamiaceae (Fig. 2).

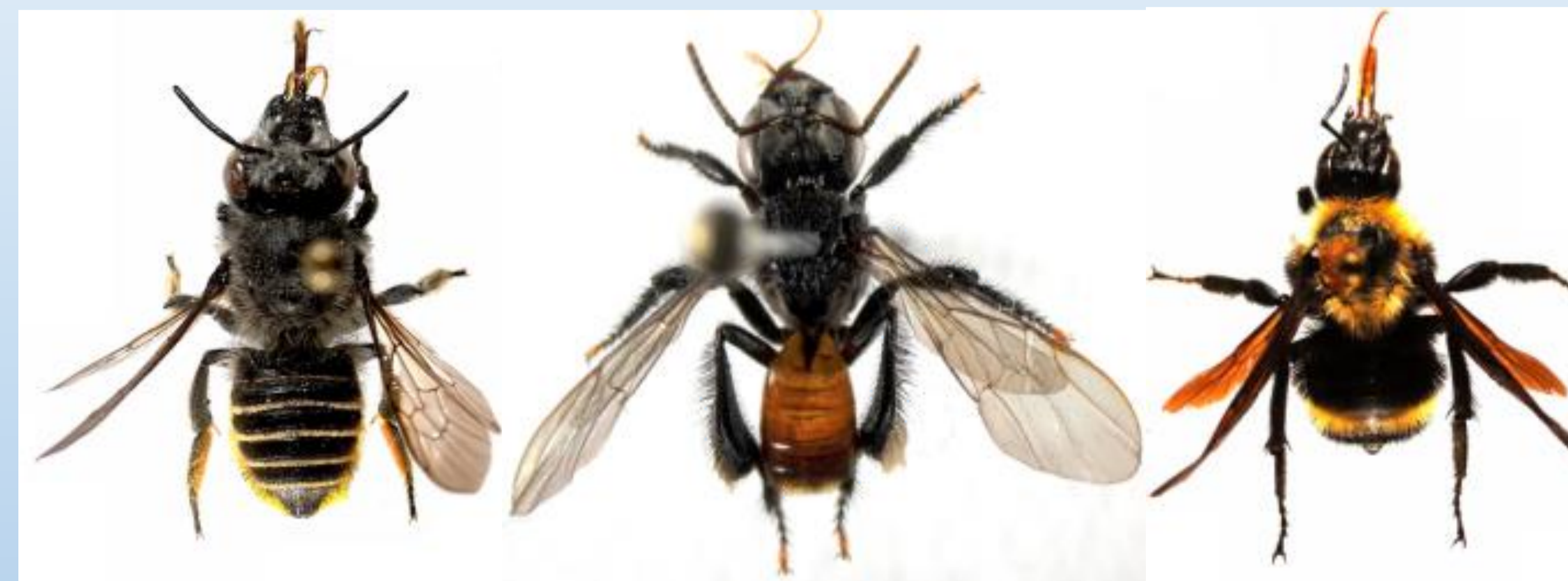


Fig. 3. Abejas que visitaron más especies de plantas: *Megachile gentilis* con 21 spp., *Trigona fulviventris* con 19 spp. Y *Bombus steindachneri* con 19 spp.

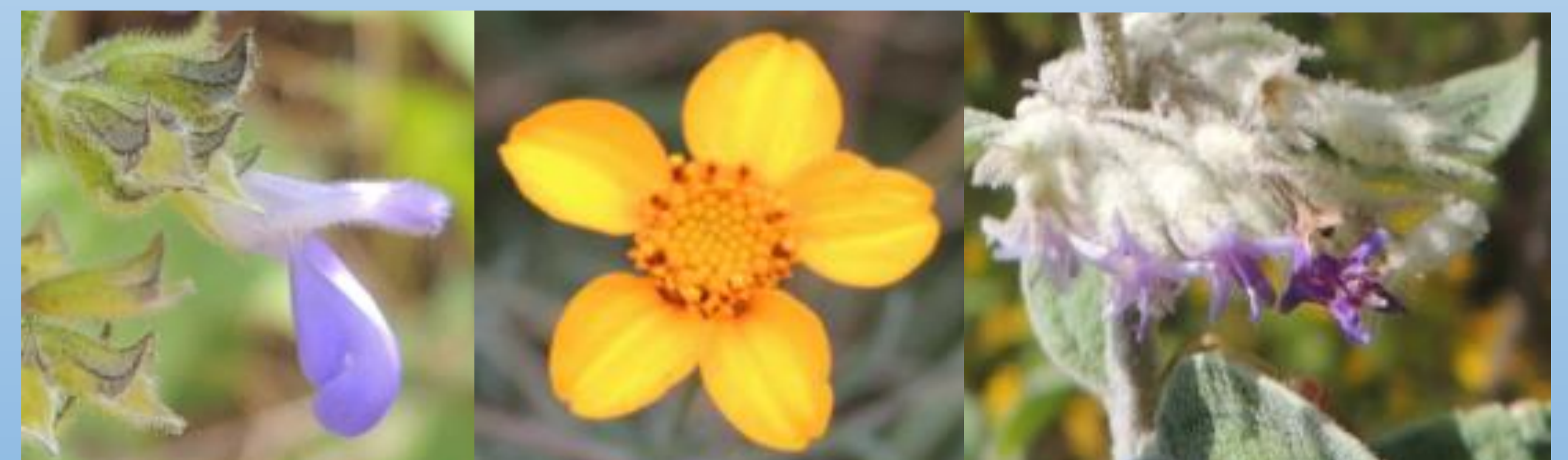


Fig. 4. Plantas en las que se registró mayor número de especies de abejas: *Salvia polystachya* con 48 spp., *Dyssodia tagetiflora* con 27 spp. Y *Hyptis albida* con 26 spp.

CONCLUSIONES

- Sierra de quila es un sitio importante para la conservación de estos polinizadores debido a su alta riqueza específica y diversidad
- El Bosque Seco presentó una mayor riqueza y diversidad, sin embargo, tan solo cubre el 14% del área por lo que se debe de poner particular atención en la conservación de este tipo de vegetación