

Forma de citar: Ayestarán-Hernández, L. M., V. Carrasco-Carballido, A. Alemán-Octaviano, M. G. Rangel-Altamirano e I. Abad-Fitz. 2014. *Polistes major*, Proyecto KF004 Especies emblemáticas del Estado de Morelos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, México.

i. Descripción de la especie		<i>Polistes major</i>
Nombres comunes		"American paper wasp", guachichila, avispa (Cameron 1986).
Información taxonómica	Nombre científico	Reino Animalia Phylum Arthropoda Clase Insecta Orden Hymenoptera Familia Vespidae Género <i>Polistes</i> Especie <i>Polistes major</i> Palisot de Beauvois, 1818. (CONABIO 2008).
	Sinónimos	ND.
	Descripción general de la especie	Insecto de cuerpo delgado; de tamaño considerable (entre 17 a 22 mm de largo). Presentan una clara contracción del cuerpo entre el tórax y el abdomen. Son de color amarillo y marrón (Castro 2013; Wenzel 1987).
	Diagnos de la especie	Existen diferencias entre machos y hembras. Los machos presentan glándulas mandibulares bien desarrolladas y cerdas con pelillos. Las hembras, por el contrario tienen glándulas mandibulares y pelillos más pequeños, más parecidos al resto de las avispas de este género. La musculatura mandibular en los machos es muy reducida, comparada a otras especies del subgénero, y la glándula ocupa gran parte del espacio mandibular (Castro 2013; Wenzel 1987).
ii. Distribución en México y en el estado de Morelos		
Región	Estado	Morelos.
	Municipio	El único registro encontrado para esta especie en el Estado es en el municipio de Tepoztlán (Wenzel 1987).
Distribución	Histórica	ND.
	Actual	Jalisco, Morelos, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas (Snelling 1955).
	Amplia o restringida	ND.
Tipo de Vegetación		Siguiendo la clasificación de Rzedowski (2006), y de acuerdo a la información recabada (Wenzel 1987), esta especie se puede encontrar en bosque tropical caducifolio, principalmente (Boyas-Delgado et al. 2001; Rzedowski 2006).
iii. Ambiente en donde se desarrolla la especie en el estado de Morelos		
Clima		De acuerdo a la clasificación de Köppen modificada por García (1989) y la distribución reportada en el Municipio de Tepoztlán; el tipo de clima corresponde a (A) Ca (w ₂) (w) (i') g, semicálido el más fresco de los cálidos, con lluvias en verano, verano cálido, con poca oscilación y marcha de temperatura tipo Ganges (García 1988, 1989; Wenzel 1987).
Altitud		ND.

Humedad relativa		ND.
Tipo Ambiente		Terrestre.
Tipo de hábitat		ND.
iv. Biología de la especie		
Alimentación		En un estudio realizado con avispas colectadas en Tepoztlán, Morelos, las avispas fueron mantenidas en cautiverio alimentándolas con larvas de <i>Galleria</i> o <i>Spodoptera</i> (Lepidoptera) (Wenzel 1987).
Conducta		<p>Los machos de esta especie son territoriales. Realizan breves vuelos de inspección y pasan la mayor parte del tiempo perchedos; marcando las ramas con feromonas para defender el sitio de otros machos; bajando la cara para que el clípeo y las mandíbulas cerradas entren en contacto con la superficie, desplazándose hacia adelante, a veces varios centímetros y frecuentemente moviendo la cabeza de un lado a otro. Al mismo tiempo, extienden y presionan el quinto y sexto segmento gastral contra la superficie (Wenzel 1987).</p> <p>En cuanto a la conducta reproductiva, los machos usan señales químicas en la competencia por parejas. Cuando una hembra acepta a un macho, la cópula dura alrededor de 20 segundos. Durante el apareamiento, el macho frota sus antenas con las de la hembra, y la cópula termina cuando la hembra se voltea a morder al macho que la está montando, e inmediatamente después la hembra expone el aguijón y se asea mientras que el macho marca el sitio con la glándula mandibular. El tamaño de las glándulas y el carácter volátil del compuesto producido por las glándulas, sugieren una adaptación para la comunicación a larga distancia (Wenzel 1987).</p> <p>Construyen nidos de forma oblonga de hasta 14 cm de largo y 9 cm de ancho, con 200 o hasta 300 celdas (Dow 1932).</p>
Reproducción animal	Sistemas de apareamiento	Hay evidencia que indica que los machos inseminan a más de una hembra (Wenzel 1987).
	Reproducción	ND.
	Edad a la primera reproducción	ND.
	Duración de la vida reproductiva	ND.
	Época y frecuencia del apareamiento	ND.
	Número de huevos o crías	ND.
	Cuidado parental	Hay indicios de que los machos participan en el cuidado de las crías, alimentándolos (Cameron 1986).
v. Ecología y demografía de la especie		
Tamaño poblacional (por localidad)		ND.
Parámetros poblacionales		ND.
Tendencia		ND.

poblacional		
vi. Importancia de la especie		
Importancia biológica		ND.
Importancia económica		ND.
Usos tradicionales		ND.
Justificación del estatus de emblemática para el estado		Es una especie reconocida por los pobladores de las comunidades rurales del Estado, incluso por personas que no son residentes de Morelos y vienen de visita al Estado.
vii. Estado de conservación		
Amenazas a la especie		No está catalogada como amenazada o bajo algún otro riesgo (IUCN 2014; Semarnat 2010).
Impacto humano		ND.
Estado de conservación de la especie		ND.
Situación del hábitat con respecto a las necesidades de la especie.		ND.
Manejo		ND.
Acciones de conservación		ND.
viii. Diagnóstico sobre las necesidades de información de las especies seleccionadas.		La información sobre la biología de esta especie es escasa (Castro et al. 2013), y no está actualizada. Hacen falta investigaciones sobre la biología de esta especie, así como aspectos ecológicos y parámetros poblacionales.

Bibliografía:

- Boyas-Delgado, J. C., M. A. Cervantes-Sánchez, J. M. Javelly-Gurría, M. M. Linares-Ávila, F. Solares-Arenas, R. M. Soto-Estrada, I. Naufal-Tuena, y L. Sandoval-Cruz. 2001. Diagnóstico forestal del estado de Morelos. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Fundación Produce Morelos A. C. y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Zacatepec, Morelos.
- Cameron, S. A. 1986. Brood care by males of *Polistes-major* (Hymenoptera, Vespidae). Journal of the Kansas Entomological Society **59**:183-185.
- Castro, L., A. Arias, y A. Torralba-Burrial. 2013. First european records of an alien paper wasp: *Polistes (Aphanilopterus) major* Palisot de Beauvois, 1818 (Hymenoptera: Vespidae) in northern Spain. Zootaxa **3681**:89-92.
- CONABIO. 2008. Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Dow, R. 1932. Biological notes on cuban wasps and their parasites. Psyche **39**:8-18.

- García, E. 1988. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- García, E. 1989. Apuntes de climatología. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- IUCN. 2014. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2014.1. USA. Disponible en <http://www.iucnredlist.org/amazing-species> (consultada Febrero 2014).
- Rzedowski, J., 2006. Vegetación de México. 1^{ra}. Edición digital, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 504 pp.
- Semarnat. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación (DOF), jueves 30 de diciembre de 2010.
- Snelling, R. R. 1955. Notes on some *Polistes* in the American Museum of Natural History, with descriptions of New North American subspecies (Hymenoptera, Vespidae). American Museum Novitates **1701**:1-9.
- Wenzel, J. W. 1987. Male reproductive behavior and mandibular glands in *Polistes major* (Hymenoptera: Vespidae). Insectes Sociaux **34**:44-57.

Agradecimientos:

Agradecemos al Dr. Alejandro Zaldivar por su colaboración para la elaboración de esta ficha.