

Artículo de divulgación

Jardines de polinizadores: aliados de la agricultura y la biodiversidad

Pollinator gardens: allies of agriculture and biodiversity

Michelle I. Ramos-Robles ^{1,*} , Mirna R. Zamudio-Pérez ¹ , José A. Hernández-Herrera ² ,
Eloy A. Lozano-Cavazos ² , Javier Ochoa-Espinoza ² 

¹ Departamento de Botánica, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, 25315, Saltillo, Coahuila.

² Departamento de Recursos Naturales Renovables, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, 25315, Saltillo, Coahuila.

* Autor para correspondencia: ramosrobles.m@gmail.com

Recibido:

2/06/2026

Aceptado:

2/09/2026

Publicado:

21/09/2026

RESUMEN

Los polinizadores desempeñan un papel fundamental en la producción de alimentos y en el mantenimiento de la biodiversidad. Sin embargo, factores como el cambio de uso de suelo, la expansión urbana, el cambio climático y el uso intensivo de plaguicidas han contribuido a la disminución de sus poblaciones a nivel mundial. Ante este escenario, los jardines de polinizadores representan una estrategia accesible para favorecer su conservación y promover la conectividad ecológica en paisajes agrícolas y urbanos. En este artículo se describen la importancia de la polinización para la agricultura, los principales tipos de amenazas que enfrentan los polinizadores y algunas recomendaciones para establecer jardines de polinizadores, destacando el uso de plantas nativas de la región, la disponibilidad continua de flores, la provisión de refugios y agua, y la reducción del uso de plaguicidas. Como caso de éxito se presenta el Jardín de Polinizadores *Experimentalis* de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, un espacio de conservación, investigación y educación ambiental que ha permitido documentar cerca de 200 especies mediante herramientas de ciencia ciudadana. Este tipo de iniciativas demuestra que es posible integrar la conservación de la biodiversidad con la educación, la investigación y la participación social, contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas productivos y al bienestar de los ecosistemas.

Palabras clave: ciencia ciudadana; conectividad ecológica; conservación biológica; plantas nativas; servicios ecosistémicos; visitantes florales; polinización

ABSTRACT

Pollinators play a fundamental role in food production and in maintaining biodiversity. However, land-use change, urban expansion, climate change, and intensive pesticide use have contributed to the decline of pollinator populations worldwide. In this context, pollinator gardens represent an accessible strategy to promote their conservation and enhance ecological connectivity in agricultural and urban landscapes. This article describes the importance of pollination for agriculture, the main threats facing pollinators, and practical recommendations for establishing pollinator gardens, emphasizing the use of

native plants, continuous floral resources, the provision of shelter, water sources, and the reduction of pesticide use. As a successful case study, the Experimentalis Pollinator Garden at Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro [Antonio Narro Autonomous Agrarian University] is presented as a conservation, research, and environmental education space that has documented nearly 200 species through citizen science tools. These initiatives demonstrate that biodiversity conservation can be integrated with education, research, and public participation, contributing to the sustainability of productive systems and the well-being of ecosystems.

Keywords: citizen science; ecological connectivity; biodiversity conservation; native plants; ecosystem services; floral visitors; pollination.

INTRODUCCIÓN

¿Te imaginas un mundo sin frutas, café o chocolate? Aunque parezca exagerado, gran parte de los alimentos que consumimos diariamente existen gracias a un proceso casi invisible que ocurre en millones de flores todos los días: la polinización.

La producción de alimentos depende no solo del trabajo agrícola, sino también de diversos procesos ecológicos que mantienen el funcionamiento de los ecosistemas. Entre ellos, la polinización desempeña un papel fundamental al permitir la reproducción de numerosas plantas silvestres y cultivadas, favoreciendo la formación de frutos y semillas que sostienen tanto la biodiversidad como la alimentación humana (FAO, 2018).

Se estima que aproximadamente el 75% de los principales cultivos alimenticios del mundo se benefician, en distinto grado, de la polinización animal, lo que puede traducirse en una mayor producción, mejor calidad de los frutos y un mayor rendimiento (Klein *et al.*, 2007; Garibaldi *et al.*, 2013). Sin embargo, los organismos responsables de este servicio ecosistémico enfrentan múltiples amenazas derivadas de las actividades humanas.

En este contexto, los jardines de polinizadores se han consolidado como una estrategia de conservación que beneficia tanto a la biodiversidad como a la agricultura. Además de proporcionar alimento y refugio para los polinizadores, estos espacios favorecen la educación ambiental, la investigación y la participación de la sociedad en la conservación de la naturaleza. El Jardín de Polinizadores *Experimentalis*, de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, ejemplifica cómo

estas acciones pueden implementarse con éxito en un entorno semiárido del norte de México.

¿QUÉ ES LA POLINIZACIÓN Y POR QUÉ IMPORTA?

La polinización es el proceso mediante el cual el polen, producido en la parte masculina de la flor (anteras), es transportado hacia la parte femenina (estigma). Una vez que ocurre la fecundación, se forman las semillas y posteriormente los frutos, estructuras esenciales para la reproducción de las plantas (Escobés y Vignolo, 2018; Jiménez-Sierra y Matías-Palafox, 2012).

Aunque este proceso puede ocurrir por diferentes mecanismos, una gran proporción de las plantas con flores depende de animales para transportar el polen entre flores. Entre los principales polinizadores se encuentran abejas, mariposas, polillas, moscas, escarabajos, colibríes y murciélagos. Además de favorecer la producción agrícola, estos organismos mantienen la reproducción de numerosas especies de plantas silvestres, contribuyendo al funcionamiento de los ecosistemas y a la conservación de la biodiversidad (FAO, 2018).

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS POLINIZADORES PARA LA AGRICULTURA?

Sería difícil imaginar la dieta mexicana sin alimentos como el aguacate, las calabazas, el mango, los cítricos, las berries y muchos otros cultivos que forman parte de nuestra alimentación cotidiana. Aunque algunos cultivos son capaces de producir frutos mediante



autopolinización, numerosos estudios han demostrado que la visita de polinizadores mejora el tamaño del fruto, la uniformidad y, en muchos casos, la calidad comercial de las cosechas (Klein *et al.*, 2007; Garibaldi *et al.*, 2013; Miñarro *et al.*, 2018; Ma *et al.*, 2025).

A nivel mundial, la polinización animal beneficia en distinto grado a numerosos cultivos y contribuye a mejorar el rendimiento y la calidad de la producción (Klein *et al.*, 2007). En México, la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores reconoce la importancia de estos organismos para una gran diversidad de cultivos de importancia económica (AGRICULTURA, 2021a).

Los beneficios de la polinización van más allá de la producción de alimentos. Al favorecer la reproducción de plantas silvestres, los polinizadores contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad. Asimismo, al promover la formación de frutos y semillas, contribuyen al establecimiento de la cobertura vegetal, lo que favorece la estabilidad de los ecosistemas y ayuda a prevenir la erosión del suelo (Sosenski y Domínguez, 2018).

POLINIZADORES EN RIESGO

A pesar de su importancia, los polinizadores enfrentan actualmente múltiples amenazas que han contribuido a reducir sus poblaciones en distintas regiones del mundo. Entre las principales se encuentra el cambio de uso de suelo, que transforma ecosistemas naturales en áreas agrícolas o zonas urbanas, reduciendo la disponibilidad de alimento, refugio y sitios de reproducción. A esto se suma el incremento de la temperatura asociada al cambio climático, el cual puede provocar sequías más prolongadas y alterar los periodos de floración de las plantas, disminuyendo la disponibilidad de polen y néctar. Asimismo, el uso inadecuado de plaguicidas representa un riesgo significativo para la supervivencia y el comportamiento de los polinizadores (Nava-Bolaños y Navarro-Sigüenza, 2023; Sosenski y Domínguez, 2018). La combinación de estos factores no solo compromete la conservación de los polinizadores, sino también los beneficios que proporcionan a la agricultura y al funcionamiento de los ecosistemas. Ante este escenario, resulta indispensable implementar estrategias que favorezcan su protección y la recuperación de sus hábitats.

JARDINES DE POLINIZADORES COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN

Debido a las múltiples amenazas que enfrentan los polinizadores, surge la necesidad de implementar acciones que favorezcan su conservación. Una de las estrategias más accesibles consiste en establecer jardines de polinizadores, espacios diseñados para proporcionar alimento, agua y refugio a estos organismos. Estos espacios pueden establecerse en escuelas, hogares, universidades, parques, áreas agrícolas o espacios públicos, independientemente de su tamaño. Sin embargo, no todos los jardines cumplen automáticamente esta función. Aunque cualquier área verde tiene el potencial de convertirse en un jardín de polinizadores, es necesario diseñarla y manejarla adecuadamente para que realmente proporcione los recursos que estos organismos requieren para sobrevivir y reproducirse (AGRICULTURA, 2021b).

¿CÓMO ESTABLECER UN JARDÍN DE POLINIZADORES?

Un jardín de polinizadores es un espacio, público o privado, diseñado para proporcionar alimento, agua y refugio a los animales polinizadores. Su funcionamiento depende de que logre recrear, en la medida de lo posible, las condiciones de un hábitat natural. Para facilitar su establecimiento, es recomendable considerar los siguientes elementos (Fig. 1):

Uso de plantas nativas

Las plantas nativas de la región constituyen la base de un jardín de polinizadores. Al estar mejor adaptadas a las condiciones climáticas locales, requieren menor mantenimiento y proporcionan polen y néctar adecuados para los polinizadores nativos. Además, contribuyen a conservar la flora regional y fortalecen la conectividad ecológica entre distintos fragmentos del paisaje (SEDEMA, 2020; Pollinator Partnership y University of Minnesota, 2025). Los jardines de polinizadores con plantas nativas no solo favorecen la conservación de especies, sino que también contribuyen a la conectividad ecológica. Cada jardín funciona como un punto de apoyo dentro del paisaje, permitiendo que los polinizadores se desplacen entre distintos sitios en busca de alimento y refugio, incluso en entornos urbanos o agrícolas

(Pollinator Partnership y University of Minnesota, 2025).

Disponibilidad continua de flores

Muchas plantas silvestres y cultivos no presentan floración durante todo el año, por lo que en periodos como el invierno o durante sequías, la disponibilidad de recursos puede disminuir. Para mantener una oferta continua de néctar y polen, es recomendable combinar especies nativas con diferentes periodos de floración. Mientras algunas pueden florecer durante gran parte del año, otras presentan una estacionalidad más restringida; en conjunto, permiten mantener recursos disponibles en distintos momentos (Estens de la Garza *et al.*, 2016; Zurita-Zaragoza y Elizondo-Elizondo, 2009). En este contexto, los jardines de polinizadores pueden funcionar como verdaderos “oasis”, proporcionando alimento en momentos críticos para su supervivencia (Velázquez-Monzón y Martínez-Garza, 2025).

Refugios para polinizadores

Para que los polinizadores puedan habitar en los jardines, aparte de tener alimento disponible, deben encontrar refugios naturales. Por ello, es recomendable colocar troncos, ramas y hojarasca que proporcionen protección ante el clima y los depredadores, así como sitios de reproducción (SEDEMA, 2020).

Disponibilidad de agua

También es recomendable proporcionar alguna fuente de agua, como bebederos o fuentes poco profundas con piedras que permitan a los polinizadores hidratarse de manera segura, especialmente durante los periodos más cálidos del año (SEDEMA, 2020).

Evitar el uso de plaguicidas

Finalmente, un jardín de polinizadores debe mantenerse libre del uso de plaguicidas, particularmente insecticidas. Debido a que estos pueden afectar tanto a los polinizadores como a otros organismos benéficos asociados al jardín (SEDEMA, 2020).

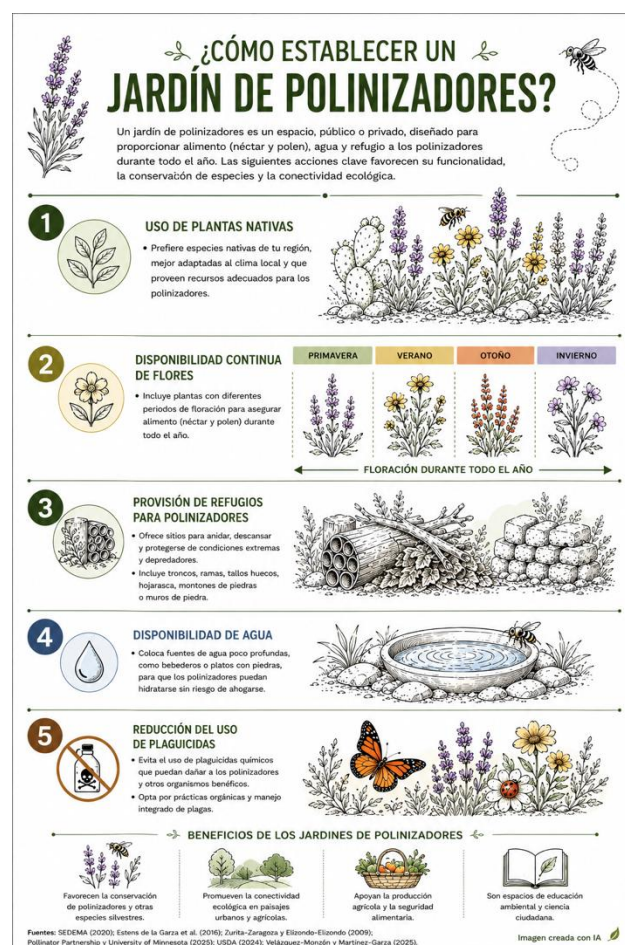


Figura 1. Elementos básicos para el establecimiento de un jardín de polinizadores. Se ilustran los cinco componentes esenciales para favorecer la presencia de polinizadores: uso de plantas nativas de la región, disponibilidad continua de flores, provisión de refugios, disponibilidad de agua y reducción del uso de plaguicidas. Ilustración generada con inteligencia artificial (ChatGPT, OpenAI) y adaptada por los autores.

CASO DE ÉXITO: JARDÍN DE POLINIZADORES EXPERIMENTALIS

El Jardín de Polinizadores *Experimentalis*, ubicado en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, demuestra que un espacio relativamente pequeño puede convertirse en un importante refugio para la biodiversidad. Establecido en 2022, este espacio integra plantas nativas adaptadas a condiciones semiáridas del norte de México y funciona como un sitio de

conservación, investigación, educación ambiental y ciencia ciudadana (Fig. 2).



Figura 2. Vista general del Jardín de Polinizadores *Experimentalis* durante su etapa de establecimiento, mostrando el diseño con plantas nativas adaptadas a condiciones semiáridas. Foto: Michelle Ivonne Ramos Robles.

Hasta abril de 2026, en el jardín se habían registrado más de 1,060 observaciones, correspondientes a 195 especies de plantas, insectos, aves y otros organismos asociados, mediante la plataforma iNaturalistMX (Fig. 3). Estos registros evidencian el valor del jardín como refugio para la biodiversidad y como herramienta para el monitoreo participativo de especies mediante ciencia ciudadana.

iNaturalistMX es una plataforma de ciencia ciudadana impulsada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), que permite registrar observaciones de organismos, compartirlas con la comunidad y validar su identificación mediante especialistas. Gracias a esta herramienta, estudiantes, investigadores y visitantes pueden contribuir al conocimiento de la biodiversidad presente en el jardín.

Del total de observaciones registradas, aproximadamente 56 % han alcanzado el grado de investigación, categoría asignada a aquellos registros cuya identificación ha sido validada por especialistas y que cumplen los criterios de calidad establecidos por la plataforma. De esta manera, el jardín funciona como un “laboratorio vivo”, mientras que la plataforma permite registrar y validar la información biológica de forma colaborativa (iNatHelp, 2025).

De las especies de plantas que conforman el jardín, destacan especies nativas como el cinco negritos (*Lantana camara*), las salvias o mirtos (*Salvia* spp.), tronadora (*Tecoma stans*), malvas (*Sphaeralcea* spp.) y varias especies de la familia de las margaritas, llamada Asteraceae (*Verbesina encelioides*, *Barkleyanthus salicifolius* y *Thymophylla pentachaeta*). Estas plantas proporcionan néctar y polen durante diferentes épocas del año, favoreciendo la permanencia de una alta diversidad de visitantes florales.

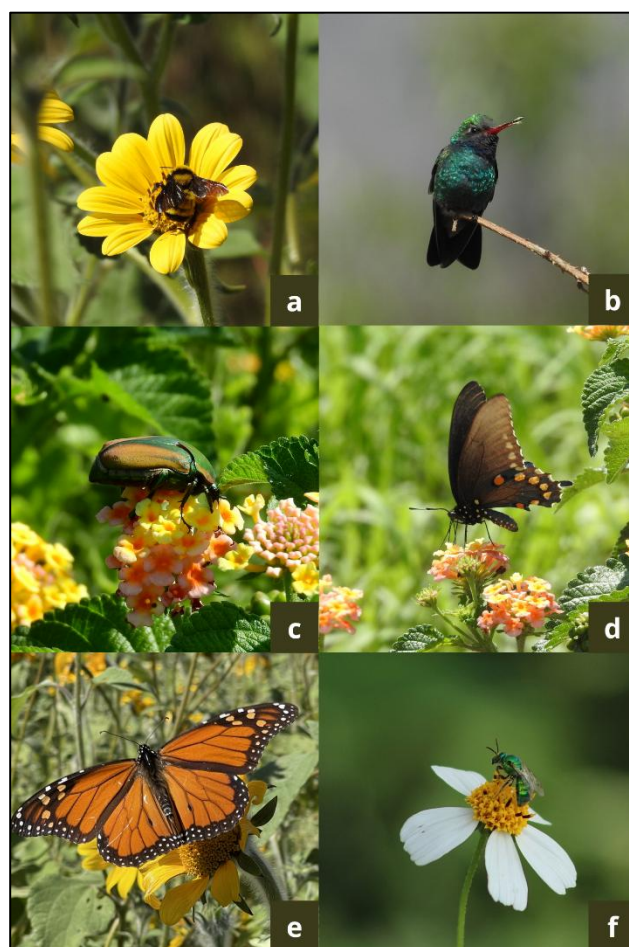


Figura 3. Diversidad de visitantes florales registrados en el Jardín de Polinizadores *Experimentalis* mediante la plataforma iNaturalistMX. a) Abejorro zumbador (*Bombus sonorus*; Foto: Francisco Javier López Ramírez), b) Colibrí pico ancho nortño (*Cynanthus latirostris*; Foto: Juliseth Vicente Hernández), c) Mayate esmeralda (*Cotinis mutabilis*; Foto: Michelle Ivonne Ramos Robles), d) Mariposa cola de golondrina azul (*Battus philenor*; Foto: Michelle Ivonne Ramos Robles), e) Mariposa monarca (*Danaus plexippus*; Foto: Michelle Ivonne Ramos Robles), f) Mariposa monarca (*Danaus plexippus*; Foto: Michelle Ivonne Ramos Robles).

Michelle Ivonne Ramos Robles), f) Abeja verde metálico (*Augochloropsis* sp.; Foto: Argelia Patricia Mendoza Bustos).

Entre las especies de polinizadores registrados con mayor frecuencia se encuentran la mariposa cola de golondrina azul (*Battus philenor*), el abejorro zumbador (*Bombus sonorus*), el colibrí pico ancho norteño (*Cynanthus latirostris*). Asimismo, se han documentado especies exóticas como la abeja melífera europea (*Apis mellifera*), una especie introducida y ampliamente distribuida en México (Fig. 3), así como especies emblemáticas como la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) que es una especie migratoria incluida en la categoría de Sujeta a Protección Especial de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (iNaturalist, 2023).

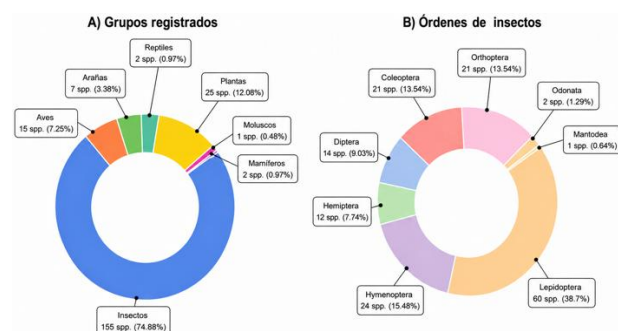


Figura 4. Composición de la biodiversidad registrada en el Jardín de Polinizadores *Experimentalis*: (A) Principales grupos biológicos registrados mediante la plataforma iNaturalistMX. (B) Órdenes de insectos documentados en el jardín. La diversidad registrada evidencia la importancia del jardín como refugio para polinizadores y otros organismos asociados. Fuente: elaboración propia.

Además de funcionar como refugio para los polinizadores, *Experimentalis* se ha convertido en un espacio demostrativo donde estudiantes, productores y visitantes conocen de manera directa la importancia de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos que proporcionan los polinizadores. El jardín integra actividades de investigación, educación ambiental y ciencia ciudadana, demostrando que la conservación puede desarrollarse de manera participativa y generar información útil para el conocimiento de la biodiversidad local.

CONCLUSIONES

Cada jardín de polinizadores, sin importar su tamaño, representa una oportunidad para conservar la biodiversidad, fortalecer la agricultura y acercar a la sociedad al conocimiento de la naturaleza. En conjunto, estos espacios demuestran que pequeñas acciones locales pueden contribuir a enfrentar uno de los grandes desafíos ambientales de nuestro tiempo: la conservación de los polinizadores y de los servicios ecosistémicos de los que depende nuestra alimentación.

Los jardines de polinizadores representan una alternativa viable y efectiva para favorecer la conservación de la biodiversidad y fortalecer los servicios ecosistémicos que sustentan la agricultura. Pueden establecerse en distintos entornos, desde sistemas agrícolas hasta espacios urbanos y educativos, siempre que se diseñen considerando las necesidades de los polinizadores y el uso de plantas nativas de la región.

El Jardín de Polinizadores *Experimentalis* demuestra que es posible integrar la conservación de la biodiversidad con la investigación, la educación y la ciencia ciudadana, generando además información útil para el conocimiento de la fauna y flora locales. Experiencias como esta evidencian que la conservación de los polinizadores no depende únicamente de grandes programas de restauración; también puede comenzar con la creación de pequeños espacios que, en conjunto, contribuyan a conservar los polinizadores y los servicios ecosistémicos que hacen posible la producción de muchos de los alimentos presentes en nuestra mesa.

Literatura citada

- AGRICULTURA (2021a) *Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores (ENCUSP)*. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA). 122 pp. [En línea] disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/629652/Resumen_ejecutivo_calidad_media.pdf
- AGRICULTURA (2021b) *Diagnóstico. Situación actual de los polinizadores en México*. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA). 154 pp. [En línea] disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/629650/Diagnostico_calidad_media.pdf

- Escobés, R.; Vignolo, C. (2018) *Guía de los polinizadores más comunes de las zonas verdes de Madrid*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. España. 66 pp. [En línea] disponible en <https://rjb.csic.es/wp-content/uploads/2022/04/guia_polinizadores_madrid_09_10_18.pdf>
- Estens de la Garza, S.; Guzmán de la Peña, D.; González-Espinoza, A.R.; Domínguez-Pérez, F.; Loya-Loya, M.R.; Vela-López Y.A.; Martínez-Adriano E.; Zapata-Castañeda, J.J. (2016) *Árboles y plantas de la Zona Urbana de Torreón*. Dirección General de Medio Ambiente. 116 pp. [En línea] disponible en <https://www.torreon.gob.mx/medioambiente/pdf/arboles_guia.pdf>
- FAO (2018) *Es hora de apreciar la labor de los polinizadores*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Consultado el 17 de abril de 2026. [En línea] disponible en <<https://www.fao.org/newsroom/story/Bee-ing-grateful-to-our-pollinators/es>>
- Garibaldi, L.A.; Steffan-Dewenter, I.; Winfree, R.; Aizen, M.A.; Bommarco, R.; Cunningham, S.A.; Kremen, C.; Carvalheiro, L.G.; Harder, L.D.; Afik, O.; et al. (2013) Wild pollinators enhance fruit set of crops regardless of honey bee abundance. *Science*, 339(6127), 1608-1611. <https://doi.org/10.1126/science.1230200>
- iNaturalist (2023) *Jardín de polinizadores "Experimentalis"* Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. [En línea] disponible en <<https://www.inaturalist.org/projects/jardin-de-polinizadores-experimentalis-universidad-autonoma-agraria-antonio-narro>> [Consulta: 21 abril 2026]
- iNatHelp (2025) Conociendo los proyectos en iNaturalist. Consultado el 21 de abril de 2026. [En línea] disponible en <<https://help.inaturalist.org/es-LA/support/solutions/articles/151000176472-conociendo-los-proyectos-en-inaturalist>> [Consulta: 21 abril 2026]
- Jiménez-Sierra, C.L.; Matías-Palafox, M.L. (2012) Cuando el amor domina entre las relaciones entre individuos de distintas especies: polinizadores y sus flores preferidas. *Revista Digital Universitaria*, 13 (7), 3-11. [En línea] disponible en <<https://www.revista.unam.mx/vol.13/num7/art71/art71.pdf>>
- Klein, A.M.; Vaissière, B.E.; Cane, J.H.; Steffan-Dewenter, I.; Cunningham, S.A.; Kremen, C.; Tscharntke, T. (2007) Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 274(1608), 303-313. <https://doi.org/10.1098/rspb.2006.3721>
- Ma, W.H.; Wu, W.Q.; Song, H.L.; Lei, J.; Li, L.X. (2025) Effects of different pollination methods on tomato fruits' quality and metabolism. *Frontiers in Plant Science*, 16, 1560186. <https://doi.org/10.3389/fpls.2025.1560186>
- Miñarro M.; García D.; Martínez-Sastre R. (2018) Los insectos polinizadores en la agricultura: importancia y gestión de su biodiversidad. *Ecosistemas*, 27 (2), 81-90. <https://doi.org/10.7818/ECOS.1394>
- Nava-Bolaños, A.; Navarro-Sigüenza, A. (2023) Los polinizadores de México. *Revista de la Universidad de México*. [En línea] disponible en <<https://www.revistadeluniversidad.mx/articles/beca2241-e2d3-4daf-99a2-d7860d5fe95a/los-polinizadores-de-mexico>> [Consultado: 17 abril 2026]
- Pollinator Partnership; University of Minnesota (2025) Protección de los polinizadores en entornos agrícolas: Guía técnica para agricultores de cultivos especiales del Medio Oeste de EE.UU. Pollinator Partnership. 82 pp. [En línea] disponible en <<https://www.pollinator.org/pollinator.org/assets/generaFiles/PROTECCI%C3%93N-DE-LOS-POLINIZADORES-EN-ENTORNOS-AGR%C3%8DCOLA.pdf>>
- SEDEMA (2020) *Guía para la creación de jardines de polinizadores*. Secretaría de Medio Ambiente. Gobierno de la Ciudad de México. 104 pp. [En línea] disponible en <<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD005286.pdf>>
- Sosenski, P.; Domínguez, C.A. (2018) El valor de la polinización y los riesgos que enfrenta como servicio ecosistémico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 89, 961-970. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2018.3.2168>



Velázquez-Monzón, A.L.; Martínez-Garza, C. (2025) Parches verdes en la UAEM: plantas y polinizadores desde la ciencia ciudadana. *Boletín de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología*, 5 (1), 34-43. [En línea] disponible en <https://scme.mx/wp-content/uploads/2025/02/7_C03_Velazquez-Monzon_UAEM_SCME_1_Febrero_2025.pdf>

Zurita-Zaragoza, O.; Elizondo-Elizondo, R. (2009) *Guía de árboles y otras plantas nativas en la zona metropolitana de Monterrey*. Las plantas nuestras. Fondo Editorial de Nuevo León. México. 320 pp. En línea] disponible en <<https://www.fondoeditorialnl.gob.mx/pdfs/guiadearboles.pdf>>

Aviso legal/Nota del editor: Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son exclusivamente de los autores y colaboradores, y no de Agraria ni de sus editores. Agraria y sus editores no se responsabilizan de ningún daño a personas o bienes que resulte de las ideas, métodos, instrucciones o productos mencionados en el contenido.