

Oasis de las flores, un jardín urbano para polinizadores

J. Cruz García Albarado¹, Filiberto Rosas López², Laura Bautista Hernández¹

¹ Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba, Posgrado en Paisaje y Turismo Rural. km 348 Carr. Fed. Córdoba-Veracruz, Congregación Manuel León, Amatlán de los Reyes, Veracruz. 94946. México.

² SANAARE. Calle Palmas del Mar, Mza 1 Lote 31. La Llave Residencial. Fortún, Veracruz. 94472. México.

* Autor de correspondencia: jacruz@colpos.mx

Problema

La humanidad depende en gran medida del proceso de polinización, el cual es impulsor de la producción de alimentos y responsable de mantener la diversidad biológica. Cuando se habla de polinizadores, se hace referencia a invertebrados, tales como las mariposas, abejas, abejorros, avispas, moscas, así como vertebrados; destacando aves como los colibríes, y mamíferos, como los murciélagos, entre otros. La producción de frutas, verduras o semillas de 87 de los principales cultivos alimentarios del mundo dependen de los polinizadores. Para Veracruz, México, se reporta que el 70% de los cultivos (67) dependen de agentes polinizadores para su producción. En el año 2019 estos cultivos representaron el 34% de la superficie de cultivo y el 40% de la producción agrícola en el estado. Sin embargo, pese a su importancia y, de acuerdo con los especialistas, los polinizadores están en constante riesgo de disminuir sus poblaciones, lo cual provoca efectos negativos en los ecosistemas impactando en la producción agrícola y alimentos. Lo anterior, debido principalmente a la destrucción y pérdida de hábitats por el cambio de uso del suelo, cambio climático, fragmentación del paisaje, intensificación de la agricultura sin ordenamiento territorial y el crecimiento urbano que como consecuencia limitan la reproducción y regeneración natural de especies de plantas, además del uso desmedido de agroquímicos en la agricultura e introducción de patógenos o parásitos. No obstante, en el año 2021 el gobierno de México implementó la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores (ENCUSP), la cual tiene como objetivo orientar las políticas y el trabajo de los sectores productivo y ambiental enfocados a la conservación de los servicios ecosistémicos que brindan los polinizadores, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y a la seguridad alimentaria del país.

Cómo citar: García-Albarado, J. C., Rosas-López, F., & Bautista-Hernández, L. (2022). Oasis de las flores, un jardín urbano para polinizadores. *Agro-Divulgación*, 2(6). <https://doi.org/10.54767/ad.v2i6.120>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Agro-Divulgación, 2(6). Noviembre-Diciembre. 2022. pp: 7-11.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



Imagen de Jürgen en Pixabay

Solución planteada

En la actualidad hay clara evidencia que los jardines en áreas urbanas pueden soportar una gran cantidad de polinizadores y a menudo con mayor abundancia que en áreas de cultivo. Los jardines urbanos funcionan como abastecedores de servicios ecosistémicos para áreas de cultivo, al proveer refugio y espacios de anidación para los polinizadores, ya que de lo contrario estos organismos se enfrentan a lugares inhóspitos dificultando su sobrevivencia. Además, estos jardines contribuyen a disminuir el riesgo de que los polinizadores mueran por su exposición a plaguicidas y ofrecen la posibilidad de convertirse en oasis que permiten la conectividad del hábitat para estos organismos.

Se ha sugerido que las especies de mariposas pueden responder de manera distinta en ambientes urbanos, por lo que es conveniente inducir la conectividad de parches de vegetación en la ciudad, de tal manera que ante esta y otras necesidades fue conveniente crear la Red de jardines y huertos para polinizadores en el contexto de la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores (ENCUSP), con el fin de asegurar la permanencia de las especies de polinizadores y plantas nativas en sitios urbanos. Esta iniciativa implicó la creación de jardines para polinizadores, de la cual el “Oasis de las flores” forma parte y funge como un sitio de alimentación y centro para incentivar la propagación y cultivo de especies de plantas nativas que ofrezcan, preferentemente, recursos florales para los diferentes tipos de polinizadores.

En este contexto, en marzo 2022 se diseñó y estableció el jardín “Oasis de las flores” en una zona residencial de la Ciudad de Fortín, Veracruz (Figura 1A). Según datos recientes, la ciudad cuenta con una población de 21,391 habitantes. Este jardín, como muchos otros y huertos urbanos, tiene como objetivo brindar refugio para polinizadores, especialmente mariposas, abejas, avispas y colibríes. En el aspecto social, es un espacio apto para crear conciencia sobre el cuidado del ambiente y en particular de los polinizadores y sus implicaciones directas con la producción de cultivos. La paleta vegetal consiste en aproximadamente 30 especies de plantas herbáceas y arbustivas. Para la producción de las plantas, se recolectaron semillas y esquejes, además de aceptar donaciones de plantas para su ubicación en diferentes jardines de la región central de Veracruz (Figura 1B). También, las especies se propagaron en espacios sombreados del Colegio de Posgraduados Campus Córdoba. Las primeras plantas se trasplantaron en el mes de abril de 2022 (Figura 1C), y en los meses posteriores se realizó el trasplante de las especies propagadas.

El desarrollo del jardín fue desde abril hasta septiembre 2022. Actualmente se realiza monitoreo fotográfico de las especies de polinizadores que llegan al jardín, registrando al menos 10 especies de mariposas (Lepidópteros), colibríes (Trochilidae), abejas melíponas (*Melipona* sp.) y europeas (*Apis mellifera*) (Figura 1D).

Retribución Social

El “Oasis de las flores” como modelo de jardín (susceptible de replicarse en otros contextos y escalas urbanas), contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas, ofreciendo espacios para el descanso, recreación, inspiración e incluso sanación. Este oasis vegetal ofrece alimento, agua y refugio a los polinizadores (Figura 2 y 3), absorbe partículas contaminantes del aire y produce oxígeno, filtra el agua de lluvia al subsuelo y reduce el



Figura 1. A: Contexto urbano del jardín “Oasis de las flores”. B: recolección de semillas en marzo 2022. C: establecimiento del jardín “Oasis de las flores” en abril 2022. D: polinizadores en “Oasis de las flores”.



Figura 2. “Oasis de las flores”, octubre 2022.

ruído urbano gracias a la vegetación que lo compone, alberga una gran variedad de plantas nativas y aumenta la diversidad de especies animales. El “Oasis de las flores” abrió sus puertas el 14 de septiembre de 2022 para ser visitado por personas interesadas en aprender



Figura 3. Biodiversidad en Oasis de las flores.

sobre las flores y sus polinizadores. En un diseño naturalista, alejado del convencional, se distingue por presentar un mayor número de especies de plantas y una composición de color y texturas que resulta más atractivo para los agentes polinizadores. Además, y quizá lo más importante en el tema de la producción agrícola, es que funge como oasis que alberga a los polinizadores que puedan desplazarse a las áreas aledañas y afectar de manera positiva la producción de los cultivos locales. El día en que “Oasis de las flores” se inauguró (Figura 4 y 5), recibió por parte de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), el Certificado como parte de la Red Poliniza (<https://www.biodiversidad.gob.mx/poliniza>), que forma parte de la ENCUSP y promueve el diseño y



Figura 4. Inauguración de “Oasis de las flores”, 14 septiembre 2022.

desarrollo de jardines para polinizadores en ambientes urbanos y suburbanos, en bordes de caminos y cultivos, así como jardines regionales de polinizadores con vegetación nativa.



Figura 5. Certificado y Reconocimiento POLINIZA.

INNOVACIÓN, IMPACTOS E INDICADORES.

Nivel de Innovación	Descripción	Transferido	Impacto		Indicador General de Políticas Públicas	Indicadores Específicos	Subindicador			
			Sector	Ámbito						
Incremental	Busca mejorar los sistemas que ya existen haciéndolos mejores, más rápidos, más baratos, etc.	Asociaciones de Productores	Primario: Agricultura, Ganadería, Pesca, Explotación forestal, Minería	Social	Educación	Competitividad	Certificaciones			
Innovación sostenible		Gobierno de los Estados		Económico				Responsabilidad Ambiental	Capacitación	Número de tesis
		Productores independientes		Ambiental						
	Desarrollo de productos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible	Comunidades Agrarias	Procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I)				Número de publicaciones			
A través de experiencias	Crean experiencias holísticas a través de la participación emocional de sus consumidores	Poblaciones en particular					Número de familias beneficiadas			
		Zonas turísticas					Transferencias tecnológicas			
							Aplicación de técnicas y conocimientos tecnológicos para el desarrollo social y económico			