



# Guía práctica para la instalación de jardines de polinizadores

## Índice

- 
- |   |  |
|---|--|
| 2 | <b>Presentación</b>  |
| 3 | 1. ¿Quiénes son los polinizadores?                                   |
| 3 | 2. ¿Qué es un jardín de polinizadores?                               |
| 3 | 3. ¿Qué se necesita para instalar un jardín de polinizadores?        |
| 4 | 4. ¿Por dónde comenzar la instalación de un jardín de polinizadores? |
| 7 | 5. ¿Cómo dar mantenimiento al jardín de polinizadores?               |
| 8 | <b>Referencias</b>   |
- 





## Presentación

En el marco del Convenio de Colaboración entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) se implementó el programa Días Ambientales Conmemorativos, cuyo objetivo es fortalecer la formación de las y los estudiantes del Sistema Educativo Nacional en materia ambiental.

Como parte de la conmemoración del Día de los Polinizadores, se presenta esta Guía práctica para la instalación de jardines de polinizadores, cuyo objetivo es brindar los pasos mínimos para establecer y mantener un espacio que atraiga polinizadores. En cada apartado de la Guía hay recuadros de temas diversos, en las tituladas “Para saber más...” se presentan fuentes de información para profundizar en los temas, mientras que en las nombradas “¿Sabías qué...?” hallarán datos curiosos sobre los temas.

La SEMARNAT, a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), espera que la Guía sea un apoyo para que las comunidades educativas no sólo instalen un jardín de polinizadores, sino que se sumen al cuidado de estos animales y sus interacciones con las plantas, así como del territorio en el que habitan.




## 1. ¿Quiénes son los polinizadores?

Son animales que se alimentan del néctar o polen de las flores y durante sus visitas a las mismas, transportan polen de una flor a otra, con lo que permiten la reproducción de las plantas y la producción de frutos (CONABIO, 2022). Entre los polinizadores se encuentran:

- Abejas.
- Avispas.
- Murciélagos.
- Colibríes.
- Mariposas.
- Polillas.
- Escarabajos.
- Hormigas.

Los polinizadores son fundamentales para mantener la biodiversidad y los beneficios que los ecosistemas brindan a las comunidades humanas. Sin embargo, muchos de ellos están en riesgo de desaparecer como consecuencia de la deforestación, el cambio de uso de suelo, la contaminación, el uso de agroquímicos y el cambio climático. Para evitar que se extingan es necesario conocerlos, valorarlos y promover acciones para su conservación a escala local, nacional y global.



Instalar un jardín de polinizadores es una acción que contribuye a su conservación, además de que es un espacio de enseñanza y aprendizaje, genera conciencia sobre la importancia de los ecosistemas y sobre la interdependencia entre humanos y otros seres vivos.

Para saber más...

De los polinizadores y la polinización, visita el sitio web de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO):  
<https://biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/procesose/polinizacion>



## 2. ¿Qué es un jardín de polinizadores?

Un jardín de polinizadores es un espacio en el que se colocan plantas, agua y estructuras artificiales para que diversos tipos de polinizadores encuentren alimento, agua y refugio.

¿Sabías qué...?

En México de 145 especies de plantas, el 88% de “cuyo fruto o semilla cultivamos y comemos como el chile, mango, calabaza, frijol o jitomate, dependen de los polinizadores para su producción” (CONABIO 2019).



### 3. ¿Qué se necesita para instalar un jardín de polinizadores?

Para instalar un jardín de polinizadores es necesario tener un plan de trabajo que considere el tipo de espacio (exterior o interior), su ubicación, lo que habrá alrededor, el acceso al agua para el riego de las plantas y para los bebederos; el tipo de polinizadores que queremos atraer, el tipo de estructuras que incluiremos (bebederos, sitios de descanso), las plantas que incluiremos y sus requerimientos. También es importante considerar el tiempo que les va a tomar instalar el jardín para organizar las actividades y tener los materiales listos en el momento que vayan a usarlos.

Para la instalación se requieren algunos materiales básicos. Es importante señalar que algunos de éstos pueden sustituirse si se tienen otros que cumplan con la función que se requiere:

- Palas de mano y tijeras para podar.
- Regadera.
- Cubeta.
- Manguera.
- Guantes.
- Agua.
- Plantas nativas con flores (es importante informarse cuáles son las adecuadas para cada localidad).
- Tierra preparada.
- Macetas, cubetas o recipientes con perforaciones en el fondo (esto no aplica si las plantas se sembrarán directamente en el suelo).
- Charolas o platos poco profundos.
- Piedritas o guijarros.
- Hojas y ramitas para los bebederos de polinizadores.
- Ramitas y materiales con orificios que puedan ser refugio para insectos polinizadores.

Queremos resaltar que lo más importante para que un jardín sea exitoso es el conocimiento sobre los polinizadores, reconocer su valor y cuidarlos, así como la creatividad, el compromiso y el trabajo organizado en equipo para mantener las plantas del jardín en buenas condiciones y asegurar que siempre haya agua limpia disponible.

### 4. ¿Por dónde comenzar la instalación de un jardín de polinizadores?

#### Integren equipos de trabajo

Se recomienda trabajar en equipo para instalar uno o más jardines de polinizadores, ya sea en la escuela, en espacios de la comunidad o en las casas de las y los alumnos. Si es en la comunidad, busquen que los integrantes del equipo se encuentren cerca unos(as) de los otros(as) para que sea más fácil organizarse y dividirse las tareas de manera equitativa.





## Investiguen y conozcan su territorio

Previo a la instalación del jardín es importante que investiguen sobre los polinizadores locales. Esto favorecerá la curiosidad sobre el tema y la elección de las plantas adecuadas para el jardín. Pueden trabajar en equipo para indagar sobre los siguientes tópicos:

- Polinizadores nativos de la localidad.
- Plantas que visitan los polinizadores nativos.
- El lugar en el que se puede instalar el jardín.

La observación en el territorio para detectar polinizadores y conocer qué flores visitan es una parte fundamental para la investigación y el diseño del jardín de polinizadores. Se pueden apoyar en herramientas de ciencia ciudadana como Naturalista, para obtener e intercambiar información sobre los polinizadores presentes en su territorio.


Para saber más...

De las plantas que son nativas de la localidad, visita la siguiente liga de Naturalista: <https://www.naturalista.mx/projects/jardines-para-polinizadores-en-mexico?tab=species>



## Diseño de jardín

Un primer primer paso para la instalación del jardín es definir su ubicación. Se recomienda un espacio de al menos 1 metro cuadrado, pero puede ser un espacio más pequeño cercano a una ventana o en una jardinera. Elaboren un mapa de dónde se encontrará, sus dimensiones, su orientación con respecto al sol y la manera en la que van a distribuir las plantas, bebederos y otras estructuras.



De acuerdo con el espacio que se eligió para instalar el jardín y los materiales disponibles, agrupen y coloquen las plantas según sus requerimientos de sol y agua. Tengan en cuenta que se deben dejar espacios entre las plantas para poder regarlas y darles mantenimiento. Es importante utilizar plantas nativas, consideren que mientras más variedad de tamaño, colores, formas y aromas tengan, llegará una mayor diversidad de polinizadores a su jardín (CONABIO, 2019). Elijan plantas nativas que florezcan en diferentes épocas del año para que siempre haya flores disponibles para los polinizadores. Otro aspecto relevante es que puede ocurrir que algunas mariposas depositen sus huevos en las plantas del jardín. Seguir su desarrollo, desde los huevos, el crecimiento de las orugas y su metamorfosis en mariposas es una experiencia muy interesante y maravillosa, que representa una gran oportunidad de aprendizaje y conexión con la naturaleza. Sin embargo, las orugas que nazcan se alimentarán de las plantas del jardín y aunque no representan una plaga, es probable que sea necesario reemplazar algunas plantas cuando las orugas se hayan transformado en mariposas.



En el diseño del jardín es fundamental contemplar el espacio para colocar un recipiente que contenga agua, piedritas, guijarros, hojas y ramitas; éste será el bebedero de los polinizadores. En las siguientes fotografías se muestran ejemplos de jardines de polinizadores.



Jardín de Polinizadores de los Viveros de Coyoacán, en la Ciudad de México.



Ejemplo de jardín de polinizadores.

Crédito de la imagen: <https://i.pinimg.com/originals/1a/ca/38/1aca384dd4ff0176842977c191e6f76f.jpg>





## Instalación

La instalación del jardín es una de las partes más críticas, tomen en cuenta el diseño previo del jardín y traten de respetarlo. Recuerden tener todos los materiales necesarios. Se proponen los siguientes pasos para la instalación:

1. Si el jardín se hará en macetas, coloquen la tierra en ellas, en caso de instalarse en el suelo, retiren rocas grandes y especies invasoras o exóticas, excaven cepas u hoyos y aflojen la tierra, cuidando en todo momento que el suelo no sea demasiado compacto o poroso.
2. En las cepas o donde se aflojó la tierra o en las macetas, coloquen tierra preparada.
3. Coloquen los bebederos y materiales para descanso. Es buena idea colocar los bebederos a diferentes alturas.
4. Coloquen las plantas de acuerdo con el diseño previo y cubran con la tierra preparada las raíces.
5. Rieguen las plantas.
6. Observen durante unos días el desempeño de las plantas para asegurarse de que se han adaptado al nuevo espacio.
7. Inicien la observación y seguimiento a su jardín.

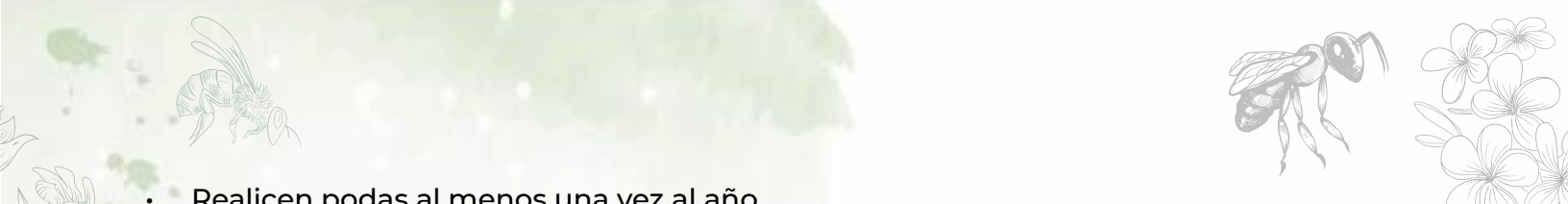
Para saber más...

Sobre la instalación de jardines de polinizadores, véase la Guía para la creación de jardines polinizadores de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México en: <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD005286.pdf>

## 5. ¿Cómo dar mantenimiento al jardín de polinizadores?

Para que el jardín de polinizadores permanezca con vida, el mantenimiento es esencial. Asignen roles en el grupo para realizar las siguientes actividades:

- Rieguen de acuerdo con las necesidades de las plantas. Cuiden no regar en exceso ni demasiado poco.
- Para mejorar la salud de las plantas y prevenir enfermedades, apliquen abonos orgánicos como composta.

- 
- Realicen podas al menos una vez al año.
  - Elaboren etiquetas con los nombres de las plantas que sembraron y colóquenlas en su jardín.
  - Lleven un libro de su jardín en el que anoten qué plantas sembraron, sus condiciones generales, las actividades de mantenimiento, la frecuencia de riego, las fechas de floración de las plantas, los polinizadores que visitan las plantas, la presencia de otros animales, la aparición de huevos de mariposa, sus pensamientos y experiencias generados por su jardín.
  - Hagan un registro fotográfico de cómo va cambiando el jardín a lo largo del año.
  - Compartan su experiencia con otras personas y promuevan la instalación de este tipo de jardines y el reconocimiento de la importancia de los polinizadores en nuestras vidas.

#### Para saber más...

De los biofertilizantes, véase la siguiente liga de la Procuraduría Federal del Consumidor <https://www.gob.mx/profeco/articulos/biofertilizantes?idiom=es#:~:text=Los%20biofertilizantes%20son%20fertilizantes%20org%C3%A1nicos,microbiol%C3%B3gico%20m%C3%A1s%20%C3%B3ptimo%20y%20natural>



#### Referencias

CONABIO (2019). ¡Los polinizadores nos necesitan y nosotros también! Recuperado de: <https://www.gob.mx/conabio/prensa/los-polinizadores-nos-necesitan-y-nosotros-tambien?idiom=es>

CONABIO (2022). Polinización. Recuperado de: <https://biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/procesose/polinizacion>