



**COLIMA**  
Gobierno del Estado



# JARDÍN PARA POLINIZADORES EN EL ESTADO DE COLIMA

Más de 200 mil plantas floríferas dependen de la polinización a cargo de 100 mil especies en el mundo, por eso es sumamente importante para el mantenimiento general de la diversidad biológica.

El presente material de difusión se realizó en coordinación con el Consorcio Minero Benito Juárez - Peña Colorada SA. de C.V. y el Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, para atender el con de colaboración celebrado como parte del cumplimiento de la condicionante 3.5 del resolutivo de impacto ambiental IMADES.DGA-EIA-062/17

---

## **Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima**





## INTRODUCCIÓN



El equilibrio de los ecosistemas está estrechamente relacionado con los animales polinizadores; incluso la media mundial señala que menos del 3% de todas las plantas tropicales de tierras bajas, dependen del viento para la polinización.

En los bosques tropicales de América, los insectos pueden llegar a polinizar hasta el 95% de los árboles del dosel, los vertebrados (murciélagos y una diversidad de otros grupos taxonómicos) del 20% al 25% de las plantas del subdosel y el sotobosque, y los insectos otro 50%. Los ecosistemas áridos y montañosos a menudo cuentan con diversas comunidades de polinizadores, todos ellos adaptados

para garantizar que la polinización es efectiva aún cuando las condiciones climáticas son erráticas.

Las zonas tropicales del mundo no sólo dependen en mayor medida de los animales

polinizadores, sino que pueden ser también más susceptibles a la pérdida de polinizadores. La diversidad de estos y de los sistemas de polinización es sorprendente.

Aproximadamente hay 20 mil especies de abejas y la mayoría (Hymenoptera: apidae) son polinizadores eficaces. Junto con polillas, moscas, avispas, escarabajos y mariposas, constituyen la mayor parte de las especies polinizadoras.

Entre los polinizadores vertebrados se incluyen los murciélagos, los mamíferos que no vuelan (varias especies de monos, roedores y ardillas) y las aves (colibríes, aves pequeñas y algunas especies de loros o pericos).

Los conocimientos actuales acerca del proceso de polinización muestran que, si bien existen relaciones especializadas interesantes entre las plantas y sus polinizadores, los servicios de polinización saludables se aseguran mejor con la abundancia y diversidad de polinizadores.

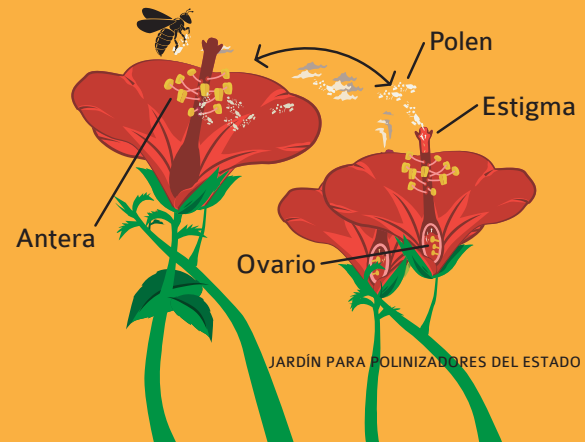




La polinización sucede cuando el polen (gamento masculino) de una flor es llevado a la parte femenina de otra flor de la misma especie, para fecundar el óvulo (gameto femenino) y así dar origen a los frutos, semillas y nuevas plantas.

**MÁS INFORMACIÓN EN:**

<http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1129811/>



# POLINIZADORES

## ¿QUÉ SON?

Grupo de animales que intervienen en el transporte del polen de una flor a otra, ayudando a las plantas en su reproducción.



## ¿CUÁLES SON?

Mariposas, polillas, abejas, avispas, hormigas, escarabajos, colibrís y murciélagos.



## ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES?

- Ayudan a la obtención de alimento, bebidas, fibras, etc., que usamos en nuestra vida diaria.
- Incrementan las cualidades, como sabor y color en frutos y semillas a través de la reproducción natural de las plantas.
- Permiten la reproducción y supervivencia de plantas con flores.



## AMENAZAS

Pesticidas, agroquímicos, pérdida de hábitat, efectos del cambio climático, especies exóticas, entre otros.



## ¿CÓMO LOS PUEDES AYUDAR?

No los mates, no utilices insecticidas, conserva las plantas silvestres de tu región, instala fuentes de agua para su hidratación e instala un jardín para polinizadores.

## MÁS INFORMACIÓN EN:

 Ecosistemática A. C.



# CREA TU PROPIO JARDÍN DE POLINIZADORES



Este es un espacio ya sea en tu casa, escuela o parque público, en el que se colocan plantas nativas de tu región que proveen alimento, refugio, agua y espacio para los polinizadores. Solo sigue los siguientes pasos:

## 1 Preparar el sustrato

Antes de comenzar, debes analizar si la tierra cuenta con la textura y materia orgánica necesarias para el adecuado crecimiento de las plantas.



Tierra limosa (lodo).  
Ideal para la mayoría de plantas.



Suelo arcilloso.  
Requiere agregar arena.



Suelo arenoso (rojo, café claro o gris).  
Requiere abono.

## 2 Selecciona el tipo de plantas

Según el tipo de polinizadores que desees atraer a tu jardín, será el tipo de plantas que deberás utilizar.

## 3 Diseña tu jardín

Deja espacio suficiente para que las plantas crezcan. Ubícalas y agrúpalas según sus requerimientos de sol y agua.

## 4 Construcción y mantenimiento

Excava las cepas y coloca la tierra preparada. Luego coloca las plantas sin la bolsa, cubriendo bien las raíces. Si el jardín se hará en macetas, asegúrate que tengan perforaciones para que no se ahoguen las plantas.



**MÁS INFORMACIÓN EN:**

[www.paismaravillas.mx/polinizadores/](http://www.paismaravillas.mx/polinizadores/)

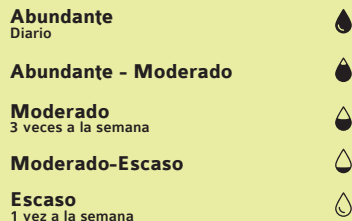


# CLAVES DE REQUERIMIENTOS DE LAS PLANTAS

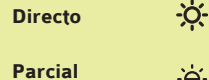
## Polinizadores que atrae:



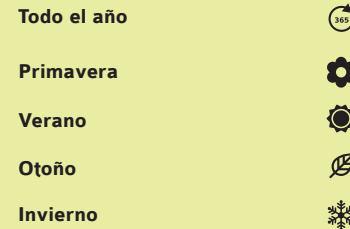
## Riego



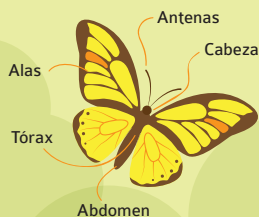
## Sol



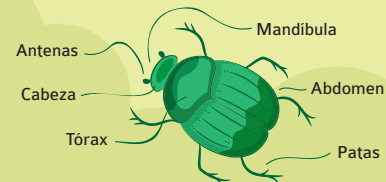
## Floración



**Murciélagos**  
140 especies en México  
(11% del total mundial)

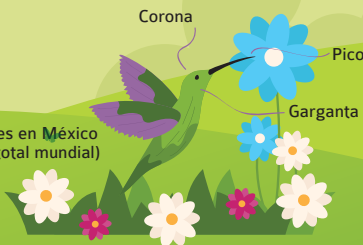


**Mariposas y polillas**  
1,800 especies en México  
(10% del total mundial)

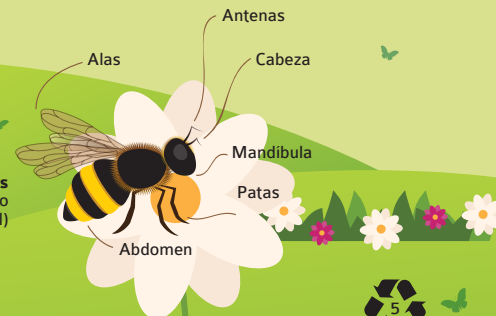


**Escarabajos**  
35,500 especies en México  
(10% del total mundial)

**Colibrí**  
57 especies en México  
(16% del total mundial)



**Abejas, avispa y hormigas**  
6,313 especies en México  
(3% del total mundial)



Más información en: [biodiversidad.gob.mx/Difusion/cienciaCiudadana/pdf/guia\\_polinizadores\\_ecosistemica.pdf](http://biodiversidad.gob.mx/Difusion/cienciaCiudadana/pdf/guia_polinizadores_ecosistemica.pdf)



## PLANTAS HORNAMENTALES, SILVESTRES Y NATIVAS PARA POLINIZADORES

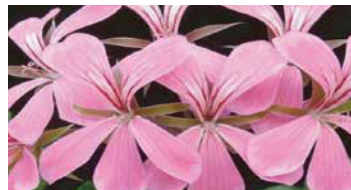
**AMOR SECO (*Gomphrena nítida*). Familia: *Amaranthaceae***



Planta perenne que llega a los 12 cm de altura, con flores pequeñas color magenta, púrpura, rojo, blanco rosa o lila.



**GITANILLA (*Pelargonium peltatum*). Familia: *Geraniaceae***



Planta perenne que llega a los 12 cm de altura, con flores pequeñas color magenta, púrpura, rojo, blanco rosa o lila.



**PERICÓN (*Tagetes lucida*). Familia: *Asteraceae* o *Compositae***



Hojas pequeñas y aromáticas, color verde o amarillo. Se encuentran en los llanos.



**HIERBA DE LA BRUJA (*Verbesina encelioides*). Familia: *Asteracea***



Planta de tipo ruderal, herbácea anual. Especie nativa en México.



**BIGOTILLO (*Caesalpinia pulcherrima*). Familia: *Fabaceae***



Pequeño árbol de 3 m de altura. Sus flores tienen pétalos amarillos, anaranjados o rojos.







### CUYÁ SILVESTRE (*Passiflora foetida*). Familia: Passifloraceae



Enredadera, leñosa. Los tallos son delgados del tipo de la hiedra, cubiertos con pelos amarillos pegajosos.



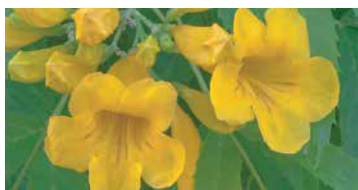
### MIRTO (*Salvia coccinea*). Familia: Lamiaceae



Alcanza máximo 95 cm de altura. Las hojas son peludas, aserradas y triangulares.



### TRONADOR (*Tecoma stans*). Familia: *Bignoniaceae*



Árbol pequeño de madera dura con hojas compuestas y opuestas, de borde cerrado.



### TULIPAN MOTEADO (*Hibiscus rosa-sinensis*). Familia: Malvaceae



Pequeño árbol que alcanza máximo 5 m de altura. Las flores son grandes y con cinco pétalos.



### O DE LAS MARIPOSAS (*Buddleja davidii*) Familia: Buddlejaceae



Alcanza máximo 1 m de altura, con flores de color lila, azul, púrpura, rosa, violeta, rosa-violeta, blanca, etc.





**ALGODONCILLO (*Asclepias curassavica*). Familia: Apocynaceae**



Alcanza máximo 1 m de altura. Las flores surgen en grupos de 10 o 20.



**CORDONCILLO (*Salvia leucantha*). Familia: Lamiaceae**



Alcanza un máximo de 95 cm de altura. Las hojas son peludas y aserradas.



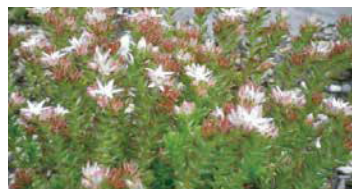
**CINCO NEGROS (*Lantana cámara*). Familia: Verbenaceae**



Del tipo ruderal y aromático. Alcanza máximo de 50 cm de altura y crece rápido.



**JASPALACHE (*Sedum moranense*)**



Pequeño árbol que alcanza un máximo de 5 m de altura. Las flores son grandes y con cinco pétalos.



**ALTEA (*Malva viscus arboreus*). Familia: Malvaceae**



Arbusto que alcanza máximo 3 m de altura. Tiene hojas en forma de corazón y orillas aserradas cubiertas de pelos.



**MALVA RASTRERA (*Malvella leprosa*). Familia: Malvaceae**



Del tipo herbácea con numerosos tallos. Las flores tienen pétalos rosados o amarillos.



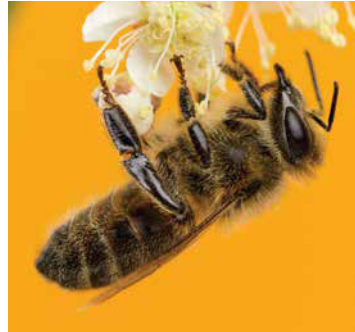
**ORÉGANO DE MONTE (*Lippia graveolens*). Familia: Verbenaceae**



Del tipo arbusto muy aromático. Crece un máximo de 2.5 m de altura y sus flores son pequeñas y blancas.



**TIPOS PREFERENTES DE POLINIZADORES:**





# Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima

📍 Km 5 carretera  
Comala - Villa de Álvarez  
☎ (312) 31 44 31 8  
🌐 [imades.col.gob.mx](http://imades.col.gob.mx)

EJEMPLAR GRATUITO, PROHIBIDA SU VENTA