



Paisajes
Multifuncionales



Hoteles para polinizadores

Construcción y manejo

syngenta



La relevancia de las abejas silvestres

Las abejas constituyen un grupo de insectos abundante y diverso que **contribuye a la polinización de cultivos y plantas silvestres.**

Además de la abeja doméstica (*Apis mellifera*) hay cerca de 20.000 especies descritas en el mundo, y alrededor de 1.100 especies en Argentina. La mayoría no forman colmenas, sino que viven en forma solitaria (de ahí reciben el nombre de “abejas solitarias”) y muchas de ellas (alrededor del 30%) anidan en cavidades o túneles no subterráneos.



Los hoteles para polinizadores proveen cavidades en las cuales las abejas pueden nidificar.

Mariano Devoto

- > Cátedra de Botánica General en Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- > Investigador CONICET.
- > Miembro del Consorcio SURPASS.

CONICET



Estas estructuras son de sencilla construcción, de bajo costo y se pueden instalar tanto en los establecimientos agrícolas como en jardines y/o parques. Permiten obtener un sitio de refugio para los polinizadores favoreciendo a todo el agroecosistema.

CICLO DE VIDA DE LAS ABEJAS QUE ANIDAN EN TÚNELES

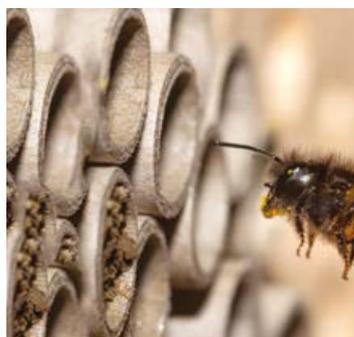
1 Las abejas que anidan en túneles emergen de los nidos creados más tempranamente en la temporada.



2 Se aparean y las hembras construyen sus propios nidos en una nueva cavidad.



3 Dentro de la cavidad, dividen el túnel en celdas de cría, una a la vez, comenzando en la parte posterior de la cavidad. Cada celda está provista de suficiente polen para alimentar a una larva. La abeja pone un huevo en cada masa de polen antes de sellar la celda con barro, resinas vegetales, trozos de hojas o pétalos de flores. Para cada celda sucesiva, la hembra recolecta más polen y pone un huevo hasta que se llena la cavidad. La entrada del túnel casi siempre es "tapiada" con barro, resinas vegetales, trozos de hojas o pétalos de flores.



4 Los huevos se convierten en pequeñas larvas que se comen las provisiones de polen a medida que van creciendo.

5 Las larvas se convierten en pupas y, en algunos casos, hibernan antes de emerger como adultos.

6 Algunas especies tienen dos generaciones en una temporada, por lo que pasarán por este proceso dos veces al año.





Consejos para construir un hotel de polinizadores



Los hoteles pueden ser colgantes (asegurándolos a un poste, árbol o columna) o con patas fijo al piso.



Para evitar que los elementos que componen los sitios de nidificación puedan caerse por acción del viento o animales, se recomienda el uso de malla metálica en frente y dorso del hotel.



1. DISEÑOS Y MATERIALES

Pueden construirse de diseños simples ó más elaborados y de tamaños variables.

Para su estructura se recomienda el uso de madera, preferentemente sin ningún tipo de tratamiento.



2. UBICACIÓN

Lo ideal es colocar los nidos orientándolos al noreste de manera que reciban luz solar directa por la mañana. Elegir lugares donde estén protegidos de la lluvia y la humedad como así también de animales no deseados (otros insectos, roedores, etc.).

Para el caso de los hoteles con patas se recomienda elevarlos como mínimo a 15 cm del suelo para evitar que reciba la humedad directa del mismo ó el agua de posibles inundaciones.

Ya sea colgante ó con patas, es importante montarlo con firmeza para que no se mueva o sacuda con el viento para evitar perturbar el desarrollo de las larvas.



3. RELLENO

Utilizar tocones de árboles viejos, troncos en pie y troncos que tengan, preferentemente al menos 4 pulgadas de grosor, para evitar que se rompan al realizar las perforaciones o con el posterior deterioro de la madera a la intemperie.



También puede rellenarse con bloques de madera con perforaciones de distintos tamaños, lo que permitirá atraer una mayor variedad de especies de polinizadores. **Los agujeros deben ser de 5 a 15 cms de profundidad. A mayor diámetro de orificio, mayor profundidad del túnel.** La mayoría de los insectos polinizadores prefieren un túnel cerrado en un extremo, así que es conveniente no taladrar completamente el bloque.

Otros rellenos recomendables son rastrojos de maíz, plantas con tallos huecos (por ejemplo “cañas”) y tubos de cartón ó ladrillos huecos.

4. DECORACIÓN

Decorarlo en su exterior puede contribuir a atraer abejas desde largas distancias a los sitios de anidación y proteger la estructura de la lluvia y la humedad.



Se recomienda acompañar a los hoteles con bandejas que almacenen agua limpia disponible para los insectos polinizadores.



¿Qué se necesita para construir un Hotel de Polinizadores?

Conforme al tamaño y diseño de la estructura que se desee realizar, van a variar las medidas y cantidad de los elementos.

Herramientas

- Cinta métrica
- Destornillador philips
- Martillo
- Pinza/tenaza
- Serrucho
- Taladro
- Pincel

Materiales

- Pallets ó tablas de madera
- Clavos de 1" y 1,5"
- Grampas de alambrado
- Tornillos para madera
- Mechas para madera de diferentes medidas
- Malla metálica ó alambre de gallinero
- Chapa
- Conos de pino
- Ladrillos huecos
- Piedras
- Resto de paja y rastrojos
- Troncos de diferentes medidas.
- Restos de madera
- Pintura al agua exclusivamente



Consideraciones generales

1. El grosor de las tablas será de 10mm como mínimo para poder soportar la estructura.
2. Las dimensiones de la base deben de ser de 30 a 70cm de largo y de 15 a 30cm de profundo.
3. La altura del hotel debe de ser como máximo de 100cm.
4. El techo podrá ser a "un agua" o "dos aguas" construido en madera y por sobre ella se podrá colocar chapa a modo de protección.
5. Se recomienda que la parte trasera esté cubierta por una malla metálica (semejante a las de los gallineros) o por madera.
6. Se recomienda que el frente del hotel quede cubierto por una malla metálica que impida que los elementos de nidificación se desprendan.
7. Para las uniones entre las tablas se emplearán clavos y tornillos.
8. Las piezas de madera que se colocarán dentro de la estructura deben ser agujereadas mediante taladro, procurando lograr sitios de nidificación de distintos tamaños (lograr de 3 a 5 diámetros distintos, por ejemplo, en el rango de 2 a 10 mm).
9. Rellenar los compartimientos con los materiales seleccionados para fomentar la nidificación de los insectos. Se recomienda aprovechar los elementos naturalmente disponibles en los establecimientos.

Biografía

Brokaw, J., & Isaacs, R. (2017). Building and managing bee hotels for wild bees. <https://pollinators.msu.edu/publications/building-and-managing-bee-hotels-for-wild-bees/>

Gennari G., Lucia M., Álvarez L. y Abrahamovich A. (2013) ¿Qué sabemos de las abejas silvestres? No todas las abejas son Apis. La Gaceta del Colmenar 620: 13-16.



Refugios de
biodiversidad,
una experiencia
productiva.

¡SUMATE!

 www.polinizadores.com



syngenta