



Apilab

El dulce sabor del aprendizaje



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
PASCUAL BRAVO®
Acreditados en Alta Calidad

CARTILLA

Reto Joven Apícola





Apilab

El dulce sabor del aprendizaje

Cartilla Reto Joven Apícola





Contenido

Introducción	4
1. ¿Dónde ubicar tu apiario? ¡El lugar lo es todo!	6
2. Castas de las abejas y sus funciones dentro de la colonia	12
3. Morfología de las abejas	16
4. Manejo y seguimiento	19
5. Sanidad apícola	22
6. Equipo de protección	27
7. Buenas prácticas de cosecha	32
8. Productos y subproductos apícolas	36
Glosario	39
Referencias	41
Créditos	42



Introducción

¡Hola joven apicultor!

Te damos la bienvenida con entusiasmo a esta **Cartilla Reto Joven Apícola** de la Escuela Apilab, una guía pensada especialmente para ti, que tienes el deseo de aprender, cuidar la naturaleza y descubrir el maravilloso mundo de las abejas. Este no es un simple documento, es tu primer paso hacia una experiencia transformadora, donde aprenderás a observar, construir, proteger y cosechar con respeto, técnica y pasión.

Aquí no solo encontrarás información técnica y consejos prácticos, sino también **retos emocionantes** que pondrán a prueba tu ingenio y compromiso. ¿Te has preguntado dónde ubicar tu apiario?, ¿cómo se organizan las abejas dentro de su colmena?, ¿qué significan términos como jalea real o propóleo? ¡Lo descubrirás paso a paso!



Cada página te invita a actuar, a experimentar con tus propias manos, a observar tu entorno y a convertirte en **cuidador y defensor de estos increíbles insectos** que hacen tanto por nuestro planeta.

Explorarás temas como:

- ¿Cómo escoger el mejor lugar para tus colmenas?
- ¿Qué comen las abejas y cómo reconocer las flores ideales?
- ¿Qué herramientas necesitas y cómo protegerte?
- ¿Cómo evitar enfermedades y mantener las colmenas sanas?
- Qué productos puedes obtener (¡más allá de la miel!)
- Y lo mejor: ¿cómo cuidar a las abejas **respetando y aprendiendo de ellas**?

Cada sección está acompañada de actividades, frases para recordar y propuestas que puedes compartir con tu grupo o comunidad.

Queremos que aprendas, sí, pero también que disfrutes, te diviertas y te sientas orgulloso de ser parte del Reto Joven Apícola.

Así que... ¡ajusta tu careta, enciende tu ahumador y abre bien los ojos!

**Las abejas te esperan,
y tu aventura apícola
apenas comienza**



1 Selección e instalación del apiario



Antes de instalar tus colmenas, elige un sitio estratégico: que tenga clima adecuado, buena vegetación apícola, agua cerca (pero sin riesgo de inundaciones), y que esté alejado de casas, caminos y otros apiarios.

Revisa el suelo, el clima y qué flores hay: las abejas necesitan néctar y polen de calidad. Además, si hay cultivos alrededor, es clave hablar con los

agricultores para que no fumiguen cuando las abejas están volando.

Ubica el apiario a unos 200-300 metros de casas y fuentes de agua. Evita zonas donde ya haya muchas colmenas para no agotar los recursos florales.

Y no olvides algo importante: piensa en cómo vas a entrar, llevar materiales y moverte con seguridad.

¡Un buen lugar = abejas sanas y producción asegurada!





1.1. Flora y zona apícola: el menú de tus abejas

Las abejas requieren flores para su supervivencia. Cada día visitan miles de ellas buscando néctar (para hacer miel) y polen (para alimentar a la colmena). Es por esto que la selección de la zona donde se ubica un apiario es sumamente importante: ¡es como elegir su restaurante predilecto!

¿Qué es una zona apícola?

Es un área con condiciones naturales adecuadas para la apicultura: buen clima, agua limpia, poca contaminación y, sobre todo, flora variada y abundante que florezca durante todo el año.

¿Qué es la flora apícola?

Es el conjunto de plantas, árboles y arbustos que producen néctar, polen, resina o mielatos y que las abejas pueden aprovechar.





Existen tres tipos principales:

Tipo de flora	Aporte	Algunas plantas
Nectarífera	Néctar (miel)	Café, cítricos, aguacate, guayaba, eucalipto.
Polinífera	Polen	Totumo, acacia, frijol, trébol, maíz.
Resinífera	Resinas (propóleo)	Pinos, eucaliptos, higuerón, matarratón.

Es importante considerar el calendario floral de estas especies en tu región. Por ejemplo, el Bajo Cauca antioqueño tiene floración casi todo el año gracias a su clima cálido.

Las especies nativas como matarratón, guásimo y balso son clave para mantener el forraje disponible durante épocas secas.

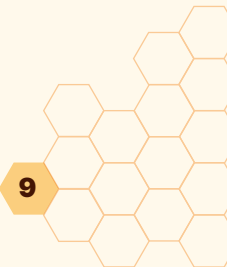
La siembra de especies melíferas mejora la productividad apícola y la salud de las abejas.

¿Cómo puedes reconocer si un lugar tiene buena flora apícola?

- Hay muchas flores silvestres o árboles frutales cerca.
- Ves abejas volando activamente.
- Hay poca presencia de agroquímicos y contaminación.
- Existen zonas verdes continuas (bosques, cultivos, praderas).

Reto joven apícola

- Observa tu entorno: ¿qué plantas ven las abejas cerca de tu apiario?
- Haz una lista de mínimo 5 especies con flores que veas en tu zona.
- Clasifícalas: ¿aportan néctar, polen o resina?
- Investiga en qué meses florecen.
- Diseña tu propio mapa floral apícola.



1.2. Acondiciona el área de tu apiario

Para esto debes limpiar y despejar la zona, como por ejemplo evitar la maleza alta y obstáculos que interfieran con el suelo, evita cortar la vegetación presente: **mantén flores silvestres** y plantas nativas, por último, marca bien los senderos para no pisar panales caídos ni nidos de animales.

Para organizar bien las colmenas, es importante colocarlas sobre soportes como bancos de madera, ladrillo o concreto, evitando siempre que estén directamente sobre el suelo, ya que esto ayuda a prevenir la humedad y el ataque de plagas como las hormigas. La altura

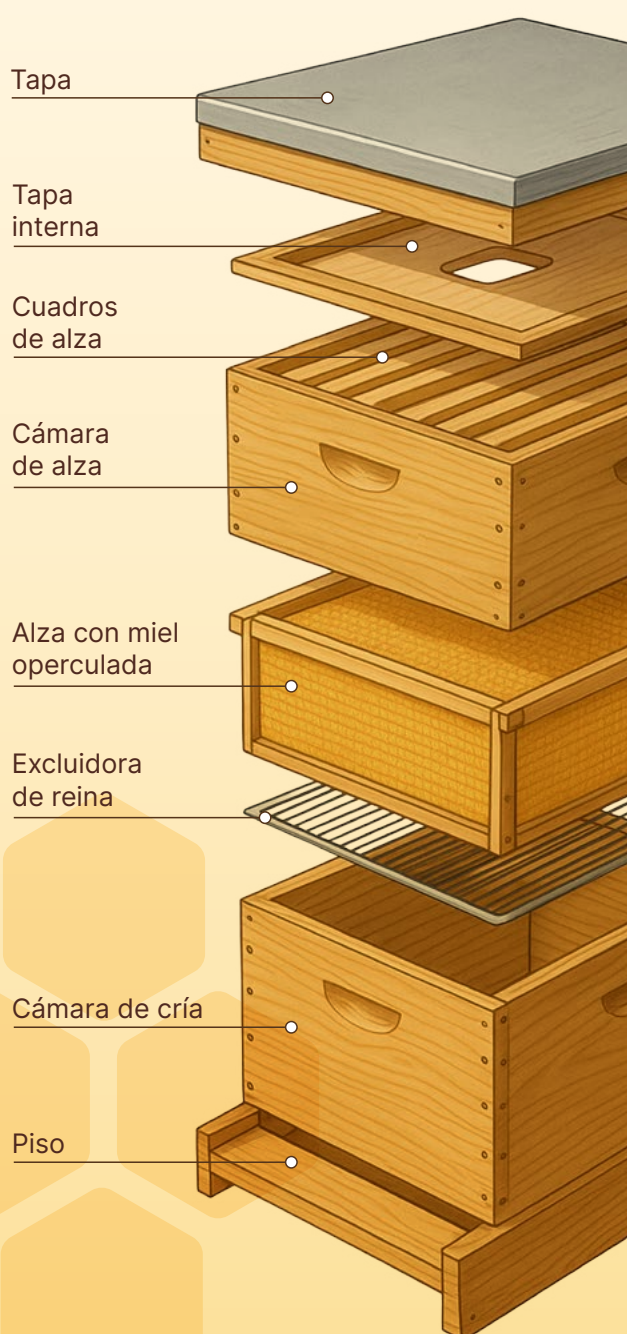


recomendada es de entre 30 y 40 centímetros sobre el nivel del terreno. Además, se debe dejar un espacio mínimo de 1 a 1.5 metros entre cada colmena y unos 3 metros entre las hileras, lo cual facilita el tránsito seguro del apicultor y evita interferencias en el vuelo de las abejas. Esta distribución ordenada mejora la eficiencia del trabajo y el bienestar del apiario.

Recuerda señalar bien para que tus vecinos y comunidad sepan de la ubicación del apiario.



1.3. Instalación de colmenas y sus partes



Instalar las colmenas marca el comienzo real de tu camino como apicultor. Es el momento en que las abejas llegan a su nuevo hogar, y todo debe estar bien pensado: desde el lugar hasta los materiales. La colmena más usada es la **Langstroth**, que tiene varias partes importantes. Abajo está la piquera, por donde entran y salen las abejas; luego la cámara de cría, donde vive la reina y nacen las nuevas abejas; más arriba, la alza melaria, que se llena de miel; el entretecho regula la temperatura, y el techo protege de la lluvia y el sol. Todo esto debe ir sobre una base firme, levantada del suelo unos 50 cm.

Las colmenas deben organizarse con al menos 2 metros de distancia entre sí (aunque puede variar según las abejas). Lo ideal es que todas tengan el mismo tamaño, para facilitar el manejo. Antes de empezar, revisa que tengas tu equipo de protección completo: overol, careta, guantes, ahumador, palanca y cepillo, todo limpio y listo para trabajar.

El proceso también incluye ubicar los núcleos, que son pequeñas colonias con su reina, abejas, cera y alimento, que crecerán hasta ser colmenas productivas. Instalar bien es más que poner cajas: debes pensar en la seguridad, el orden, los accesos y los posibles riesgos.

¡Con buena planeación, tus abejas estarán cómodas y listas para producir!

2

Castas de las abejas y sus funciones dentro de la colonia



¿Sabías que dentro de una colmena viven miles de abejas organizadas como un gran equipo o familia?

Cada una tiene un trabajo especial que cumple a la perfección y de manera articulada. A eso se le llama castas, y conocerlas es clave para entender cómo funciona el mundo apícola.

En una colmena encontramos tres castas: reina, obreras y zánganos.

Aunque todas son abejas, su forma, función y vida son muy diferentes.



La reina: la madre de la colmena

Es la única abeja fértil en toda la colmena. Su trabajo es criar y poner huevos, hasta 2.000 al día cuando hay buena floración.

También produce feromonas que mantienen unidas y organizadas a las demás.

Características físicas y particulares:

- Es más grande y alargada que las demás.
- Tiene un vuelo nupcial una vez en la vida y vive de 2 a 5 años.

Las obreras: las trabajadoras incansables

Son las más numerosas (puede haber 40.000 o más en una colmena).

Literalmente, hacen todo para que la colonia funcione.

De acuerdo con su edad, sus funciones o roles pueden cambiar:



Días 1-3

Limpian las celdas y ayudan a mantener la higiene.



Días 4-6

Alimentan a las larvas con jalea real.



Días 7-12

Producen cera, construyen panales y sellan celdas.



Días 13-18

Reciben néctar y polen de las pecoreadoras, lo almacenan y ventilan la colmena.



Días 19-21

Vigilan la entrada y expulsan intrusos.



Desde el día 22

Se convierten en pecoreadoras y salen a recolectar néctar, polen, agua y propóleo.



Los zánganos: los machos y reproductores de la colmena

Su única función es fecundar a una reina virgen. No tienen aguijón, no trabajan y tampoco recolectan nada.

Características:

- Son más grandes que las obreras, pero más gruesos y peludos.
- Tienen ojos grandes, ideales para ubicar a la reina en el vuelo nupcial.
- Viven poco y, si fecundan, mueren después del apareamiento. Observa un marco con abejas vivas o una foto aumentada.



Reto joven apícola

- Observa un marco con abejas vivas o una foto aumentada.
- Identifica las tres castas: reina, obrera y zángano.
- Escribe una frase que describa el rol de cada una.
- Comparte tu trabajo con un apicultor conocido.

Para recordar

- La reina **pone huevos** y vive entre 2 a 5 años.
- La obrera **limpia, cría, defiende y hace forrajeo**, ella vive entre 30 a 45 días.
- El zángano sirve para **reproducirse y vive** entre 20 a 30 días.



Morfología de las abejas



Cabeza

La cabeza de la abeja es su centro sensorial, con antenas detecta olores y humedad; sus ojos compuestos y ocelos perciben luz y movimiento. Usa mandíbulas para cortar y alimentar, y la probóscide para beber néctar. Todo está diseñado para orientarse, comunicarse y sobrevivir.

Tórax

El tórax es el motor de la abeja, ahí se conectan sus seis patas, con sensores y canastas para polen, y dos pares de alas que baten hasta 230 veces por segundo. También activa las glándulas de cera, esenciales para construir panales en la colmena.

Abdomen

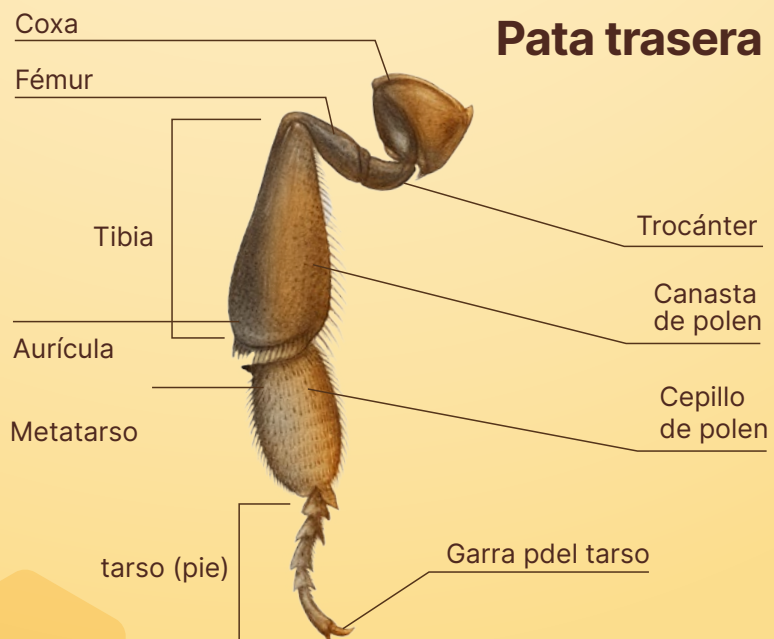
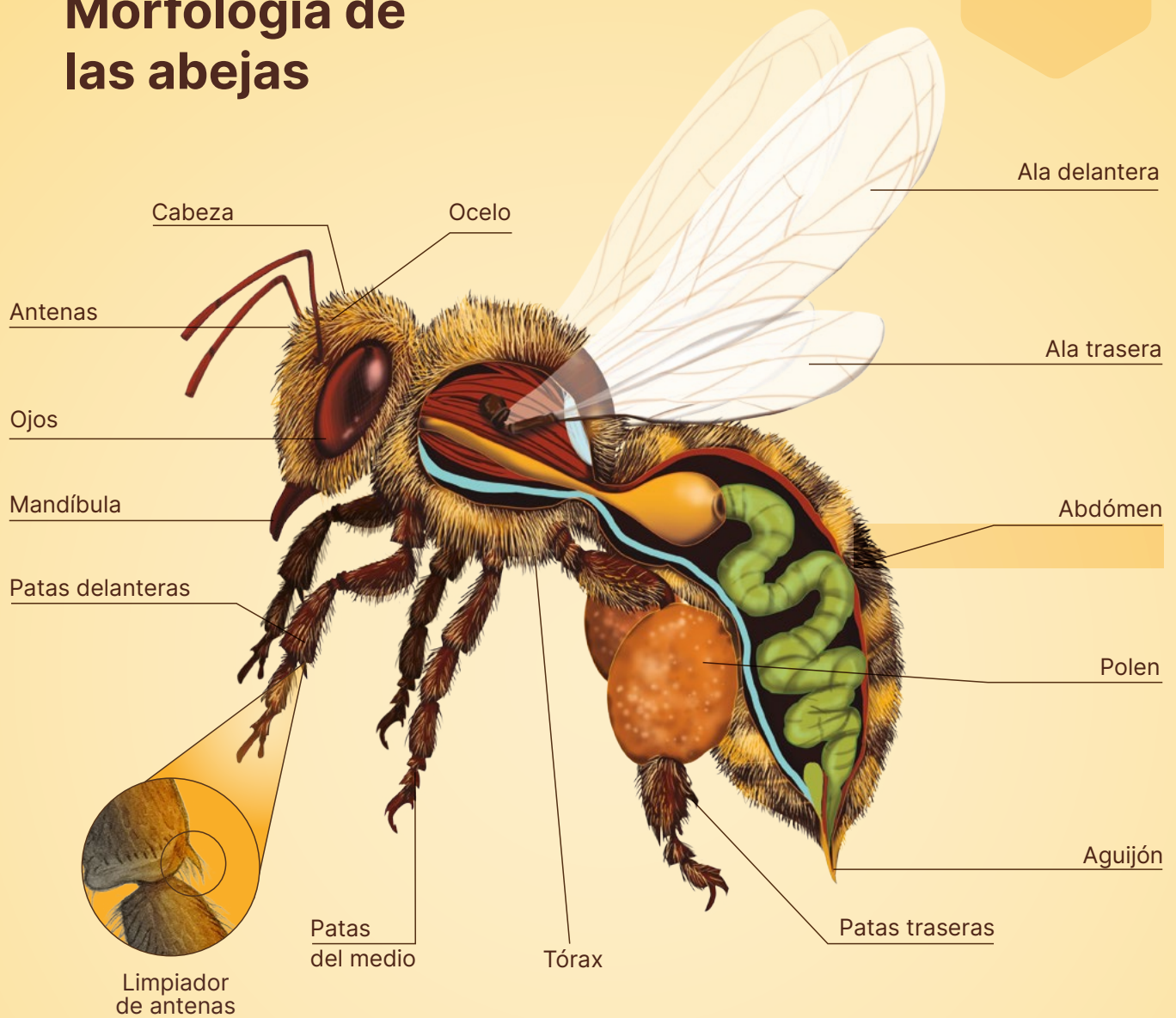
El abdomen es el centro de producción de la abeja. Contiene el aguijón, órganos digestivos y respiratorios, glándulas cereras (obreras), odoríferas (comunicación) y reproductivos (reina y zánganos). Todo lo necesario para fabricar cera, defender la colmena y asegurar la reproducción de la colonia.



Reto joven apícola

- Dibuja una abeja y señala sus partes principales.
- Colorea con distintos tonos la cabeza, tórax y abdomen.
- Escribe para qué sirve cada parte.
- Identifica en fotos reales cómo luce una obrera, un zángano y una reina.
- Comparte tu trabajo con apicultores conocidos.

Morfología de las abejas



Manejo y seguimiento





La apicultura no solo es una forma de producir miel, ¡es una forma de conectarse con la naturaleza y aprender del trabajo en equipo! Las abejas nos enseñan que cada una tiene una misión importante y que, si cuidamos bien nuestras colmenas, ellas harán un gran trabajo.

¿Qué son las labores culturales?

Son tareas básicas que hacemos para mantener nuestras colmenas limpias, fuertes, felices y productivas. Sin estas labores, las abejas se enferman, producen menos miel y pueden abandonar la colmena.

Cada 15 días hacemos una visita a nuestras abejas para asegurarnos de que todo esté en orden. Esta visita se llama revisión apícola. Antes de empezar, nos colocamos el equipo de protección: overol, guantes, careta, botas y ahumador. Así trabajamos seguros y tranquilos.

Si el clima está bien (no llueve fuerte ni hace mucho frío), debes visitar tu apiario para hacer revisión, limpieza, y si es necesario, alimentar.

¡Cuida tus colmenas como un verdadero apicultor! Abejas sanas = miel deliciosa y colmenas fuertes



Alimentar cuando hace falta

Cuando hay poca floración o en épocas de lluvia, las abejas necesitan una ayuda extra. Podemos preparar jarabes con agua y azúcar (1:1 o 2:1) o darles tortas proteicas hechas con ingredientes como harina de soya y levadura de cerveza. También debemos asegurarnos de que siempre tengan agua limpia cerca.



Sigue aprendiendo

Cada visita es una oportunidad para aprender algo nuevo. Si vemos algo extraño (olor raro, larvas muertas, abejas débiles), lo anotamos y pedimos ayuda a nuestro instructor o técnica apícola.

Para recordar

- “Si cuido a las abejas, ellas cuidan de mí”.
- “Una revisión a tiempo salva una colmena”.
- “Colmena limpia, miel más rica”.



Reto joven apícola

- Lleva tu bitácora apícola.
- Haz mínimo 2 revisiones al mes.
- Alimenta si ves señales de debilidad.
- Limpia tu apiario y herramientas.
- Comparte tus hallazgos con tu grupo.

5

Sanidad apícola



Al igual que cualquier otro ser vivo, las abejas pueden contraer enfermedades o ser víctimas de ataques naturales como parásitos, insectos o bacterias. Un apicultor vigilante puede prevenir que estos inconvenientes perjudiquen los apiarios o disminuyan la producción de miel.

Es crucial mantener a tus abejas saludables y resguardadas, una de las labores más esenciales. Por lo tanto, debes estar alerta a señales inusuales, examinar detenidamente cada colmena y actuar oportunamente. ¡Te explicaremos cómo hacerlo!

¿Qué es la sanidad apícola?

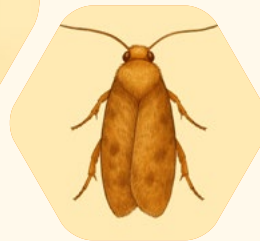
Es el conjunto de acciones que tomamos para que las abejas estén libres de enfermedades y plagas. Esto incluye limpieza, revisiones frecuentes, alimentación adecuada y tratamientos si algo va mal.



Sigue aprendiendo

¡Cuidado! Una colmena sana es fuerte, activa y organizada. Si observas a las abejas desorientadas, encuentras crías muertas o restos extraños en la entrada. ¡Hay que investigar!

Las principales amenazas para las abejas



Nombre de plaga	¿Cómo detectarla?	¿Qué hacer?	¿Cómo prevenirla?
Varroa destructor Es un parásito parecido a una mini garrapata. Ataca a las abejas adultas y a las crías, robándose nutrientes y debilitándolas.	• Abejas con alas deformes • Crías débiles o desordenadas • Presencia de varroas al hacer la prueba del frasco.	• Hacer tratamiento natural o químico • Eliminar cuadros muy infestados • Reforzar la alimentación	• Revisiones cada 15 días • Usa tratamientos naturales o químicos según lo recomendado • Mantén las colmenas fuertes y bien alimentadas • No compartas herramientas entre colmenas sin desinfectarlas
Polilla de la cera Es una mariposa que pone huevos en los panales viejos o abandonados. Las larvas destruyen la cera y debilitan la colmena.	• Túneles en los panales • Telarañas • Destrucción de la cera • Abejas menos activas o abandonando panales	• Retirar panales infestados. • Fundir la cera dañada • Reforzar la colonia	• Renovar panales viejos cada año • Mantener colmenas fuertes y activas • Almacenar bien los cuadros vacíos
Loque europea / americana Estas enfermedades afectan a las crías. Provocan larvas podridas, con mal olor, y pueden ser muy contagiosas.	• Crías muertas, con olor desagradable (olor a podrido o vinagre) • Panales desorganizados • Celdas hundidas o viscosas	• Aislar la colmena • Consultar con técnico • Destruir cuadros contaminados si es necesario	• Desinfectar herramientas • Evitar compartir cuadros • Controlar entrada de visitantes sin protección
Pequeño escarabajo de colmena Plaga invasora que daña panales, miel y debilita las colonias apícolas rápidamente	• Abejas inquietas • Panales destruidos • Larvas del escarabajo en la miel • Olor desagradable en la colmena	• Retirar panales afectados • Colocar trampas • Destruir larvas	• Inspeccionar colmenas nuevas • Mantener apiarios limpios • Evitar humedad en exceso
Hormigas	• Caminos de hormigas en las piqueras • Abejas inquietas • Disminución de reservas	• Limpiar el área • Usar barreras físicas (bancos en aceite quemado) • Aplicar barreras naturales o repelentes suaves	• Elevar las colmenas • Mantener el apiario libre de maleza y restos de comida
Comején	• Madera de las colmenas dañada o hueca • Estructuras debilitadas • Residuos de serrín	• Sustituir piezas dañadas • Aplicar tratamiento natural a la madera	• Usar madera resistente y tratada • Revisar las bases regularmente
Sapos y roedores	• Desaparición de abejas en la noche • Rastros de orina o excremento • Daño en piqueras	• Instalar mallas o barreras • Usar soportes altos para las colmenas	• Elevar las colmenas mínimo 50 cm del suelo • Evitar residuos de cera o miel que atraigan animales

Ten encuenta

¿Qué se observa?	Interpretación
Abejas muertas apiladas en la entrada.	Envenenamiento (enviar muestra). También puede ser hambruna.
Abejas peleándose en la piquera.	Pillaje.
Zánganos muertos o siendo expulsados.	Período de escasez.
Abejas incapaces de volar, dubitativas o moribundas en la piquera.	Virus de la parálisis. También puede indicar hambre.
Larvas momificadas en la piquera.	Buenos genes higiénicos.
Larvas muertas llevadas lejos de la colmena.	Enfermedad.
Entrada de polen.	Indicio de colmena sana. Presencia de cría.
Abejas saliendo en remolino ascendente.	Enjambrazón.
Abeja nerviosa, corriendo por la tabla de vuelo desorientada.	Colonia huérfana.
Restos de polen enmohecido sacado por las abejas.	Ventilación insuficiente.
Deyecciones claras o pardas.	Diarrea, nosemiasis, amebiasis.
Restos de larvas fofas, blancas o pardas.	Varroa, falsa tiña. Frío, hambre.

Buenas prácticas para prevenir enfermedades



Revisa tus colmenas cada 15 días.



Lava y desinfecta tus herramientas.



Los zánganos solo existen durante ciertas temporadas: no están presentes todo el año.



Usa el ahumador de manera tranquila.



¡No te olvides del equipo de protección!

Reto joven apícola

¿Puedes ser el mejor cuidador de abejas de tu grupo?

- Visita un apiario de un apicultor conocido.
- Revisa con él al menos 2 colmenas.
- Haz una lista de observaciones sanitarias.
- Identifica si hay signos de plagas o enfermedades.
- Propón una acción de mejora.
- Comparte tu informe con la comunidad apícola más cercana.

Para recordar

- “Una revisión a tiempo salva la colmena”.
- “Herramientas limpias, abejas sanas”.
- “Si ves algo raro, actúa temprano”.
- “El frasco no miente: revisa, cuenta y protege”.

Equipo de protección





Tu armadura apícola: conoce tu equipo de protección

Es emocionante trabajar con abejas, pero también exige respeto y cautela. Las abejas no se comportan de manera agresiva, pero si perciben que su colmena corre riesgo, pueden reaccionar picando. Por lo tanto, como apicultores, utilizamos un equipo de protección que nos facilita trabajar de manera serena y sin causar daño a las abejas ni a nosotros mismos.

Te presentamos cada componente del equipo que todo apicultor debe entender y utilizar correctamente.

Overol o traje Apícola

Es la prenda que cubre todo tu cuerpo. Debe ser de color claro, preferiblemente blanco o beige, porque los colores oscuros molestan a las abejas.

Ten en cuenta:

- Debe ser cerrado, sin agujeros ni espacios por donde puedan entrar las abejas.
- Lo ideal es que sea fácil de lavar y usar solo para apicultura.



Guantes

Protegen tus manos, que están en contacto directo con la colmena.

Ten en cuenta:

- Deben ser resistentes al aguijón, pero cómodos para manipular los marcos.
- Algunos tienen puño largo con elástico para que no entren abejas por la muñeca.

Careta o velo

¡Tu escudo más importante! Protege tu cara y cuello, las partes más sensibles.

Ten en cuenta:

- Puede ser parte del overol o una pieza separada.
- Debe tener malla para que puedas ver bien y estar ventilado.
- Revisa que esté bien cerrada antes de acercarte a las colmenas.

Botas

Protegen tus pies y evitan que suban abejas por los pantalones.

Ten en cuenta:

- Deben ser altas, de goma o cuero, y fáciles de limpiar.
- Colócate el pantalón por dentro de las botas o átalas con cinta para que no entren abejas.

Ahumador

No es un protector para ti, pero ayuda a calmar a las abejas. El humo hace que se concentren en su miel y se relajen.

Ten en cuenta:

- Siempre llévalo contigo y úsalo con tranquilidad, sin excesos.
- Asegúrate de que esté bien encendido antes de comenzar la revisión.
- Utiliza residuos vegetales que estén en sintonía con el medioambiente y sean tolerables con las abejas.





Sigue aprendiendo

¿Sabías que...?

- Las abejas identifican los aromas intensos. Por ello, al visitar el apiario, no utilices perfume, desodorante con fragancia ni repelente.
- Si te encuentras nervioso, también lo detectan las abejas. Cálmate, respira profundo, conserva la serenidad y mantén tu rutina.

Para recordar

- “Con traje y cuidado, ningún aguijón me ha picado”.
- “Mi equipo, mi escudo”.



Reto joven apícola



¿Estás listo para revisar colmenas con toda la seguridad?

- Reúne todo tu equipo de protección y verifica que esté completo.
- Guarda de recuerdo una foto de ti con el equipo puesto.
- Identifica cada parte del equipo con su nombre y función.
- Haz una lista de cuidados que aplicarás para mantener tu equipo en buen estado.
- Comparte con tu comunidad cuando seas un nuevo apicultor.

Una rutina de limpieza y desinfección del equipo evita la propagación de enfermedades entre colmenas y protege al apicultor de contaminantes.



Mono

Protege el cuerpo. Debe ser de colores claros.



Careta

Protege la cabeza y el cuello.



Guantes

Protegen las manos y las muñecas



Cepillo

Sirve para barrer a las abejas para dejar libres de ellas a los panales.

Equipo de protección y manejo del apicultor



Rasqueta:

Sirve para remover los cuadros en la colmena.



Botas

Adecuadas para el campo.



Ahumador

Permite emplear el humo para controlar la agresividad de las abejas.



Levantacuadros:

emueve los cuadros y facilita su extracción.

7 Buenas prácticas de cosecha

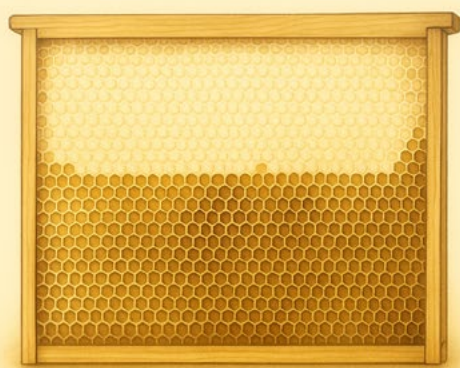


Prácticas adecuadas para la recolección de miel con respeto, atención y limpieza

La recolección es uno de los instantes más estimulantes como apicultor. Tus abejas han convertido el néctar en miel tras semanas de labor... y ahora... ¡Tienes la capacidad de recolectarla!

Sin embargo, no solo implica recolectar miel. Es esencial hacerlo correctamente, respetando a las abejas, preservando la calidad del producto y sin perjudicar la colmena.

Aquí te mostramos cómo llevarlo a cabo con prácticas adecuadas:



Recuerda todos tus implementos para cosechar:

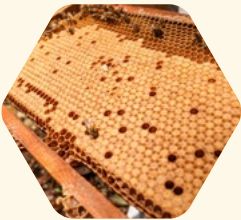
- Centrífuga.
- Carpa de extracción.
- Doble filtro.
- Desoperculadores.
- Cajas de cosecha.
- Bandeja desoperculadora.
- Cuñetes o pimpinas.
- Toallas.
- Bolsas plásticas.
- Cepillo desabejador.
- Traje.
- Ahumador.
- Palanca.
- Guantes.
- Calzado (botas).

Además, los elementos sanitarios como:

- Gorros.
- Guantes.
- Tapabocas.

Antes de la cosecha: prepárate bien

Durante la cosecha: recuerda siempre



1. Elige el momento adecuado

- La miel debe estar bien madura, con al menos un 80% de los panales operculados (cubiertos con cera).
- Recolecta en días soleados y tranquilos, evitando lluvia o frío.
- Revisa que las colmenas estén fuertes y saludables.



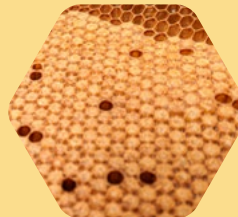
1. Usa el ahumador con suavidad

- Calma a las abejas para no alterarlas.
- Aplica humo en la piquera y al levantar la tapa.



2. Prepara el equipo

- Equipo de protección completo (overol, careta, guantes, botas).
- Ahumador encendido.
- Cuchillo desoperculador.
- Cepillo desabejador.
- Balde limpio con tapa.



2. Retira los cuadros con miel madura

- Solo retira los que están llenos y operculados.
- No retires cuadros con cría.



3. Evita el pillaje

El pillaje ocurre cuando otras abejas intentan robar la miel.

Para evitarlo:

- No derrames miel cerca del apiario.
- Tapa bien los recipientes.
- Haz la cosecha rápido y en grupos pequeños de colmenas.



3. Cepilla las abejas con cuidado

Usa el cepillo para retirar las abejas del cuadro antes de guardarlo en el balde.



4. Guarda los cuadros en recipientes limpios

Tápalos para evitar la entrada de polvo, insectos o más abejas.



Sigue aprendiendo

Después de la cosecha: higiene y respeto

- Devuelve los marcos vacíos a las colmenas: así las abejas pueden limpiarlos y reutilizarlos. No los dejes fuera.
- Lava y desinfecta todo el equipo: La limpieza es clave para la inocuidad del producto y la salud de tus abejas.
- Almacena la miel en envases limpios y bien tapados: evita el contacto con plásticos usados, perfumes, humo o productos químicos.

Para recordar

Datos importantes

- Una sola abeja produce 1/12 de cucharadita de miel en toda su vida.
- Para llenar un frasco de miel, hacen falta miles de vuelos y flores visitadas.
- ¡Por eso debemos agradecer y cuidar cada gota!



Reto joven apícola

¡Cosecho con conciencia!

- Identifica la época de cosecha y dialoga con un apicultor.
- Revisa de su mano si el 80% de los panales al menos de una colmena están operculados.
- Prepara tu equipo y realiza la cosecha con tu apoyo.
- Apunta cada paso que hiciste para mejorar tu técnica y pide al apicultor sus comentarios.
- Identifica una práctica que puedas aplicar mejor la próxima vez.



Productos Productos a



La apicultura va más allá de la mera producción de miel. Las abejas nos proporcionan otros productos de gran valor, empleados en la alimentación, medicina natural, cosmética y agricultura. Entenderlos significa abrir la mente a nuevas posibilidades de emprendimiento, innovación y protección del medio ambiente.

¡Vamos a descubrirlos!



Miel: el oro de la colmena

Es el producto de mayor reconocimiento. Se produce con el néctar floral y es abundante en azúcares naturales, enzimas, vitaminas y minerales.

- **Usos:** alimento, endulzante natural, remedios caseros, productos de cuidado de la piel.
- **Dato:** cada abeja visita hasta 1.500 flores al día para producir miel.

Cera de abejas

Es el compuesto que las abejas emplean para elaborar los panales. Se consigue al fundir los cuadros viejos y limpios.

- **Usos:** velas, cosméticos, cremas, bálsamos labiales, envolturas ecológicas (beewraps), lubricantes.
- **Dato:** para producir 1 kg de cera, las abejas consumen hasta 10 kg de miel.

Polen apícola

Son el cúmulo de partículas de polen que las abejas recolectan de las flores y almacenan en sus patas para transportarlas hasta la colmena.

- **Usos:** suplemento nutricional, energizante natural, alimento funcional.
- **Propiedades:** alto en proteínas, vitaminas del grupo B y antioxidantes.

Propóleo

Es una resina de tipo vegetal que las abejas recolectan de árboles y plantas para sellar grietas y desinfectar la colmena, evitando así el ingreso de plagas y enfermedades.

- **Usos:** jarabes, gotas para la garganta, sprays, cosméticos.
- **Propiedades:** antibacteriano, antiviral, antiinflamatorio.

Jalea Real

Es el alimento especial y enriquecido que las abejas obreras producen para alimentar a la reina. Es de alto valor nutricional y sólo se produce en pequeñas cantidades.

- **Usos:** suplementos energéticos, cosméticos, tónicos revitalizantes.
- **Dato:** una larva común se convierte en reina si es alimentada solo con jalea real.

Veneno de Abeja (Apitoxina)

Es una sustancia y extracto que se obtiene con equipos especiales y que tiene aplicaciones terapéuticas, especialmente en reumatismo o problemas musculares.

- **Usos:** apiterapia, medicamentos naturales.
- **Requiere:** técnicas avanzadas y acompañamiento profesional.

Subproductos apícolas para usos cosméticos y en la agricultura

Los residuos de la cera, propóleo y miel se pueden usar para elaborar: abonos orgánicos, productos cosméticos como cremas, jabones y bálsamos, y otros gourmet (miel con frutas, vinagres artesanales, caramelos).



Glosario

La apicultura es una actividad milenaria que combina conocimientos biológicos, ambientales y técnicos para el manejo responsable de las abejas y la producción de sus productos. Como toda disciplina especializada, cuenta con un vocabulario propio que es fundamental comprender para garantizar una práctica segura, eficiente y sostenible.

Este glosario ha sido elaborado con el objetivo de familiarizar a estudiantes, apicultores principiantes y entusiastas del mundo de las abejas con los términos más relevantes utilizados en la labor apícola. Aquí encontrarás, en orden alfabético, una selección de conceptos clave que abarcan desde herramientas y productos de la colmena hasta procesos sanitarios y reproductivos.

Conocer y emplear correctamente este lenguaje técnico no solo facilita la comunicación entre apicultores, sino que también fortalece la toma de decisiones informadas dentro del apiario y contribuye al cuidado integral de las colonias.

Te invitamos a explorar este glosario como una herramienta de consulta constante en tu proceso de aprendizaje y práctica apícola



Apiario: conjunto de colmenas ubicadas en un mismo lugar, destinado al manejo y producción apícola.

Brea: sustancia viscosa que las abejas recolectan de ciertas plantas, también conocida como propóleo en algunas regiones.

Cría: etapa de desarrollo de las abejas desde el huevo hasta el nacimiento (larva y pupa). Puede ser cría abierta o cría operculada.

Dióxido de azufre (SO₂): producto químico que puede usarse (con precaución) para desinfectar materiales apícolas.

Enjambre: grupo de abejas que abandona una colmena para formar una nueva. Es un método natural de reproducción de la colonia.

Fumador o ahumador: herramienta que genera humo para calmar a las abejas durante la inspección de las colmenas.



Gel real (jalea real): sustancia nutritiva producida por las abejas obreras para alimentar a la reina y larvas seleccionadas.

Héctarea floral: unidad de medida referida al área productiva de néctar y polen disponible para las abejas.

Inspección: revisión periódica de las colmenas para evaluar salud, presencia de reina, cría, alimento, entre otros aspectos.

Jalea real: alimento exclusivo de la abeja reina durante toda su vida. Altamente nutritivo y valioso para humanos.

Lámina de cera estampada: base de cera con celdillas prefabricadas que se inserta en los cuadros para guiar la construcción del panal.

Miel: producto dulce elaborado por las abejas a partir del néctar de las flores. Es su principal fuente de energía.

Núcleo: pequeña colonia de abejas con reina, cría y alimento, usada para iniciar una nueva colmena o para reproducción.

Operculado: proceso por el cual las abejas tapan las celdas con cera cuando la miel o la cría están listas.

Propóleo: sustancia resinosa recolectada por las abejas de plantas, usada para sellar la colmena y protegerla de infecciones.

Quiste varroa: estructura que se forma cuando el ácaro Varroa destructor se instala en las celdas de cría, afectando a las abejas.

Reina: abeja hembra fértil encargada de la reproducción de la colmena. Es alimentada exclusivamente con jalea real.

Super: cuerpo adicional colocado sobre la colmena para que las abejas depositen la miel.

Tratamiento sanitario: aplicación de productos o prácticas para prevenir o controlar enfermedades dentro del apiario.

Varroa: parásito que afecta a las abejas, uno de los principales enemigos sanitarios de la apicultura.



Referencias

Asociación ASODEPLAZCA. (2022). *Cartilla apícola: Proyecto 825–Implementación de sistemas productivos bajo alternativas de manejo agroecológico y saberes tradicionales que garanticen la sostenibilidad económica, social y ambiental de familias campesinas y víctimas del conflicto armado en la vereda El Tigre, municipio de Cáceres (Antioquia) [Anexo 1].* Campo Dulce–El Bagre.

Créditos

Equipo investigador del proyecto

Coordinación general-investigador principal:

Isabel Cristina Alzate Rendón

Equipo investigador:

Isabel Cristina Alzate Rendon

Diomar Elena Calderón Riaño

Natalia Marulanda Grisales

Milton Adrian Posada Ruiz

Apoyo Institucional

Entidades financiadoras:

Institución Universitaria Pascual Bravo

Campo Dulce S.A.S.

Asociaciones colaboradoras:

ASOCIACION MULTIACTIVA CAÑA FLECHA
DEL BAJO CAUCA-FIBRARTE

ASOCIACIÓN DE PISCICULTORES
NARANJAL-ASOPISNAR

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES
AGRÍCOLAS Y PECUARIOS DE
CUTURÚ-ASOCUTURÚ

Asociación Agropecuaria de Asturias
– AGROASTURIAS

Diseño y planificación del proyecto

Coordinación producción e implementación

Experta temática:

Isabel Cristina Alzate Rendon

Pedagoga diseñadora de experiencias de aprendizaje:

Paula Tatiana Hoyos Sepúlveda

Diseño gráfico, multimedia, desarrollo de interactivos, desarrollo multimedia, disposición y ensamble:

Edisson Montoya Urrego

