

CON DUMMIES ES MÁS FÁCIL



# Apicultura

para  
**dummies**<sup>®</sup>



Comprende y controla  
tu propia colonia

Mantén a tus abejas  
sanas y productivas

Elabora, envasa  
y comercializa tu miel

**Howland Blackiston**

*Revisado y adaptado por  
Alfredo Sanz, director técnico  
de Arna Apícola*



# Apicultura

para  
**dummies**<sup>®</sup>

**Howland Blackiston**

Revisado y adaptado por  
**Alfredo Sanz Villalba**

para  
**dummies**<sup>®</sup>

Edición publicada mediante acuerdo con Wiley Publishing, Inc.  
...For Dummies, el señor Dummy y los logos de Wiley Publishing, Inc. son marcas registradas  
utilizadas con licencia exclusiva de Wiley Publishing, Inc.

Título original: *Beekeeping For Dummies*

© John Wiley & Sons, Inc., 2017

© de la traducción y adaptación, Alfredo Sanz, 2021

© Centro Libros PAFP, SLU, 2021  
Grupo Planeta  
Avda. Diagonal, 662-664  
08034 - Barcelona

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

ISBN: 978-84-329-0617-6  
Depósito legal: B. 11.725-2020

Primera edición: enero de 2021  
Preimpresión: pleka scp  
Impresión: Huertas

Impreso en España - *Printed in Spain*  
[www.dummies.es](http://www.dummies.es)  
[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

# Sumario

Acerca de los autores .....	XIX
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
Acerca de este libro .....	1
Suposiciones .....	3
Iconos utilizados en este libro .....	4
<b>PARTE 1. EL PRIMER CONTACTO CON LA APICULTURA</b> .....	5
<b>CAPÍTULO 1. <i>To Bee or Not to Bee?</i></b> .....	7
Descubre los beneficios de la apicultura .....	7
La cosecha de oro líquido: la miel .....	9
Las abejas como polinizadoras: su papel vital para nuestro suministro de alimentos .....	9
Idea general: ¡salva a las abejas! .....	11
Adquirir un conocimiento... ¡y transmitirlo! .....	12
Mejora tu salud: terapias con abejas y alivio del estrés .....	12
Determina tu potencial apícola .....	15
Consideraciones medioambientales .....	15
Asentamiento y restricciones legales .....	15
Costes y equipamiento .....	16
Tiempo y dedicación .....	17
Características del apicultor .....	17
Alergias .....	18
¿Qué orientación apícola debo seguir? .....	18
Apicultura medicada .....	19
Apicultura natural .....	19
Apicultura orgánica .....	20
Haz tu propio mix .....	20
<b>CAPÍTULO 2. La vida en el interior de la colmena</b> .....	21
Partes básicas del cuerpo .....	22
Esqueleto .....	22
Cabeza .....	23
Tórax .....	24
Abdomen .....	25
El maravilloso lenguaje de las abejas .....	25
Feromonas .....	26
¿Bailamos? .....	26

La casta masculina y las dos femeninas .....	28
Su majestad, la reina .....	28
La abejita obrera .....	31
Abejas de interior o caseras .....	32
Abejas de campo .....	36
El lamentable zángano .....	37
El ciclo de la abeja melífera .....	38
Huevo .....	38
Larva .....	40
Pupa .....	40
Otros insectos que pican .....	42
Abejorro .....	43
Abeja carpintera .....	43
Abeja alfarera .....	44
Avispa .....	45
Avispa chaqueta amarilla .....	45
Avispones .....	46

## PARTE 2. COMIENZA TU AVENTURA .....

### CAPÍTULO 3. **Destierra temores y decide** .....

Supera la fobia a los agujones .....	52
¿Qué hacer si te pica una abeja? .....	53
¡Cuidado con las reacciones alérgicas! .....	54
Desarrolla tu tolerancia .....	54
Las leyes y ordenanzas locales .....	54
Gánate a tus familiares, amigos y vecinos .....	55
Ubicación, ubicación, ubicación: dónde colocar tus colmenas	57
El colmenar perfecto .....	57
Consideraciones urbanas .....	59
Relación entre la zona geográfica, las flores	
y los sabores de la miel .....	64
¿Cuándo comenzar tu aventura? .....	64

### CAPÍTULO 4. **Elige tu colmena perfecta** .....

La colmena Langstroth .....	68
La colmena keniana .....	70
La colmena Warré .....	71
La colmena Flow Hive .....	72
El núcleo o colmena de cinco cuadros .....	73
La colmena de observación .....	75
Hazte con la mejor colmena .....	77
Colmenas para cosechar miel .....	78
Colmenas para polinizar tu huerta .....	78
Colmenas para aprender y enseñar .....	78

<b>CAPÍTULO 5. Equipamiento básico del apicultor</b> .....	81
Descubre la colmena Langstroth .....	82
Las piezas básicas de la colmena .....	82
Plataforma o pedestal de la colmena .....	83
Tablero inferior o fondo .....	83
Reductor de entrada o “piquera” .....	83
Cuerpo o cámara Langstroth .....	85
Excluidor de reinas .....	86
Alza de miel media o pequeña .....	87
Cuadros .....	88
Cera estampada .....	90
Entretapas o cubrecuadros .....	93
Tapa de la colmena .....	94
Pide tu colmena .....	95
Kit de iniciación .....	96
Taller de montaje .....	96
Coloca los alimentadores .....	98
Alimentador cubrecuadros o de techo .....	98
Alimentador de entrada o “de piquera” .....	100
Alimentador de cubos .....	101
Alimentador de bolsa .....	102
Alimentador de cuadro .....	103
Herramientas indispensables .....	104
Ahumador .....	104
Palanca o espátula de apicultor .....	105
Ropa a prueba de abejas .....	106
Caretas .....	106
Guantes .....	107
Accesorios realmente útiles .....	108
Plataforma o pedestal .....	108
Percha para cuadros .....	110
Cepillo de abejas .....	111
Tablero de listones .....	111
Fondo de malla .....	112
Caja de herramientas del apicultor .....	113
<b>CAPÍTULO 6. Consigue tus abejas e instálalas</b> .....	115
¿Qué tipo de abeja quieres? .....	115
Cómo obtener tu primera colonia de abejas .....	118
Pide un paquete de abejas .....	119
¿Quieres un enjambre o un núcleo? .....	120
Compra una colmena completa con su colonia .....	121
Captura un enjambre de abejas silvestres .....	122
Elige un proveedor de confianza .....	122
¿Cuándo debes hacer tu pedido? .....	124
El día que llegan tus “chicas” .....	125

¡Por fin en casa! .....	126
Receta de jarabe de azúcar .....	126
Pon tus abejas en la colmena .....	127
Paso a paso .....	128
Observa los movimientos de tus abejas en la entrada de la colmena .....	133
<b>PARTE 3. ¡VAMOS A ECHAR UNA OJEADA!</b> .....	135
<b>CAPÍTULO 7. Abre tu colmena</b> .....	137
Establece el horario de visitas .....	138
Establece un programa de inspección .....	138
Prepárate para visitar tus colmenas .....	139
Higiene personal sin perfumes .....	139
Vestido y listo para salir .....	140
Enciende el ahumador .....	140
Abre tu colmena Langstroth .....	143
Retira el alimentador cubrecuadros .....	146
Retira la entretapa .....	148
¡La colmena está abierta! ¿Y ahora qué? .....	150
<b>CAPÍTULO 8. Qué esperar durante una inspección</b> .....	151
Lleva un diario .....	151
Inspecciona tu colmena Langstroth .....	152
Quita el primer cuadro .....	152
Explora la colmena .....	154
Sostén los cuadros para la inspección .....	155
¿Cuándo hay que echar más humo? .....	156
Recoloca los cuadros .....	157
Cierra tu colmena Langstroth .....	157
¿Qué debes buscar en cada ocasión? .....	160
Busca a la reina .....	160
Almacén de alimentos, alojamiento de la cría .....	160
Examina el patrón de cría .....	161
Reconoce los alimentos .....	161
Las primeras ocho semanas de tu nueva colonia .....	162
Revisa tu colmena una semana después de poblarla ..	162
La segunda y tercera semana .....	165
Semanas cuarta a octava .....	168
<b>CAPÍTULO 9. Diferentes estaciones, diferentes actividades</b> .....	173
El loco y cálido verano .....	174
Todas las tareas del verano .....	175
Tus obligaciones veraniegas .....	175
La caída de la hoja anuncia los trabajos otoñales .....	175

Todas las tareas del otoño .....	176
Tus obligaciones otoñales .....	180
El maravilloso racimo invernal .....	180
Todas las tareas del invierno .....	181
Tus obligaciones en invierno .....	182
La primavera está en el aire (a partir de la segunda temporada)	182
Todas las tareas primaverales .....	183
Tus obligaciones primaverales .....	184
Aplicación del tratamiento primaveral .....	185
Invierte los cuerpos de la colmena .....	185
Calendario del apicultor .....	187

## PARTE 4. PROBLEMAS COMUNES Y SOLUCIONES SIMPLES .....

193

### CAPÍTULO 10. **Pronosticar y prevenir problemas potenciales** .....

195

¡A la carrera! .....	196
La enjambrazón .....	196
¿Por qué necesitas evitar la enjambrazón? .....	198
Evita que las chicas se vayan de casa .....	199
¡Jo, han enjambrazado igual... Ahora, ¿qué? .....	202
Cómo capturar un enjambre .....	205
Aloja tu enjambre .....	207
A la fuga .....	208
¿Dónde está la reina? .....	209
Deja que la naturaleza siga su curso .....	209
Compra una reina de repuesto .....	210
Introduce una nueva reina en la colmena .....	210
Evita que se enfríe la cría .....	212
La furia del pillaje .....	212
Diferencia entre un comportamiento normal y uno anormal (pillaje) .....	213
Pon fin a un ataque .....	214
Mejor prevenir que curar .....	214
Evita que tu colonia zanganee .....	216
¿Hay obreras ponedoras? .....	216
Deshazte de las obreras ponedoras .....	217
Prevención de la intoxicación de plaguicidas .....	219
El mito de la abeja asesina .....	219
¿Qué son las "abejas asesinas"? .....	220
¡Prepárate! .....	222

### CAPÍTULO 11. **Síndrome del Colapso de la Colonia (CCD)** ..

223

¿Qué es el CCD y cuál es su causa? .....	223
Señales de alerta .....	224

¿Qué hacer si sospechas de CCD en tus colmenas? . . . . .	225
¿Por qué tanto alboroto? . . . . .	225
Respuestas a las preguntas frecuentes . . . . .	226
Lo que puedes hacer para ayudar . . . . .	226
<b>CAPÍTULO 12. Enfermedades y remedios . . . . .</b>	<b>229</b>
¿Medicar o no? . . . . .	229
Las seis grandes enfermedades apícolas . . . . .	230
Loque americana (AFB) . . . . .	230
Loque europea (EFB) . . . . .	232
Pollo escayolado, ascosferosis . . . . .	233
Cría o pollo ensacado . . . . .	234
Cría pétreo o aspergilosis . . . . .	235
Nosemosis . . . . .	236
<b>CAPÍTULO 13. Plagas de abejas melíferas . . . . .</b>	<b>239</b>
Problemas parasitarios . . . . .	239
Varroosis . . . . .	240
Acariosis . . . . .	252
Otras plagas indeseables . . . . .	256
Polillas de cera . . . . .	256
Pequeño escarabajo de la colmena . . . . .	257
¿Cómo controlar al pequeño escarabajo de la colmena? . . . . .	258
Hormigas, hormigas y más hormigas . . . . .	259
¡Alerta, oso! . . . . .	260
Los mustélidos . . . . .	261
Mantén alejados a los ratones . . . . .	262
El avispón asiático . . . . .	263
Aves aficionadas a las abejas . . . . .	263
El abejaruco . . . . .	264
El control de plagas . . . . .	264
<b>CAPÍTULO 14. Cría tus propias reinas . . . . .</b>	<b>267</b>
Importancia de la cría de reinas para la apicultura . . . . .	267
Un poco de genética . . . . .	268
Genes dominantes y recesivos . . . . .	268
Consanguinidad versus cruzamiento . . . . .	269
Los rasgos positivos . . . . .	269
Qué hace reina a una reina . . . . .	271
Cómo se aparean las abejas . . . . .	272
Crea la necesidad: cómo formar un núcleo iniciador . . . . .	273
Cría de reinas. Método 1: sígueles la corriente . . . . .	274
Con realeras operculadas . . . . .	274
Con realeras abiertas . . . . .	274
Cuidado con los plazos . . . . .	275

Cría de reinas. Método 2: el método Miller .....	275
Cría de reinas. Método 3: el método Doolittle (también conocido como injerto o traslarve) .....	278
Herramientas y material .....	279
Cómo se hace .....	281
Ofréceles una vivienda nupcial .....	284
Un hogar para tus reinas .....	285
Evalúa tus resultados .....	286
El calendario del criador de reinas .....	286
Marcado de tus reinas .....	287

## PARTE 5. DULCES RECOMPENSAS .....

### CAPÍTULO 15. **Adoro la miel** .....

Degusta la historia de la miel .....	291
La composición de la miel .....	293
Curar con miel .....	294
Miel y diabetes .....	295
Valores nutricionales de la miel .....	295
La miel y los niños .....	296
¿Miel extraída, en panal, en porciones o batida? .....	296
Miel extraída .....	296
Miel en panal .....	297
Miel en porciones .....	298
Miel en crema o batida .....	298
¿Miel o mielada? .....	298
Pierde el terror al <i>terroir</i> .....	299
Personaliza tu miel .....	299
Mieles de todo el mundo .....	300
La comercialización de la miel .....	305
¿Es un negocio? .....	306
Miel cruda versus miel estándar .....	306
Tu miel es la mejor .....	307
Aprecia el lado culinario de la miel .....	307
Aprende de tu nariz .....	308
La práctica lleva a la perfección .....	308
Identifica los defectos en la miel .....	309
Marida miel y alimentos .....	310
Infusiona la miel con otros sabores .....	310
Evalúa la miel .....	311
Trivial de la miel .....	312

### CAPÍTULO 16. **Prepárate para la cosecha de oro** .....

Ten expectativas realistas .....	315
¿Qué sabor quieres? .....	316
El equipo adecuado para la extracción .....	317

Extractores de miel . . . . .	317
Cuchillo desoperculador . . . . .	318
Filtro de miel . . . . .	319
Otros artilugios prácticos para extraer la miel . . . . .	319
Planifica la instalación del extractor para la cosecha de miel . . . . .	322
Equipo para cosechar la miel en panal . . . . .	324
Bastidores de secciones . . . . .	324
Panal cortado . . . . .	324
Etiqueta y vende tu miel . . . . .	324
Crea una etiqueta atractiva . . . . .	325
¿Dónde puedes comercializar tu miel? . . . . .	327
Vende tu miel por internet . . . . .	327
<b>CAPÍTULO 17. El día de la cosecha . . . . .</b>	<b>329</b>
Elige el momento adecuado . . . . .	330
Lo que les pasa a quienes se duermen en los laureles . . . . .	331
Algunos consejos para envasar correctamente tu cosecha . . . . .	332
Aparta a las abejas de las alzas de miel . . . . .	332
Sacude los panales . . . . .	333
Sopla a las abejas . . . . .	334
Usa un tablero de escape de abejas . . . . .	335
Tablero difusor y repelente de abejas . . . . .	336
La extracción de la miel . . . . .	338
Cosecha la miel usando el extractor . . . . .	339
Limpia después de extraer la miel . . . . .	342
La recolección del panal cortado . . . . .	343
Cosecha la cera . . . . .	344
<b>PARTE 6. LOS DECÁLOGOS . . . . .</b>	<b>345</b>
<b>CAPÍTULO 18. Más de diez cosas divertidas que se pueden hacer con las abejas . . . . .</b>	<b>347</b>
Forma dos colmenas a partir de una . . . . .	348
Forma una colmena a partir de dos . . . . .	350
Construye tus propias colmenas . . . . .	352
Siembra flores para tus abejas . . . . .	353
Aster de China o reina Margarita ( <i>Callistephus chinensis</i> ) . . . . .	353
Girasoles ( <i>Helianthus/Tithonia</i> ) . . . . .	354
Salvia ( <i>Farinacea/Strata/Splendens</i> ) . . . . .	354
Bergamota silvestre ( <i>Monarda didyma</i> ) . . . . .	355
Hisopo de anís ( <i>Agastache foeniculum</i> ) . . . . .	355
Menta ( <i>Mentha</i> ) . . . . .	355
Tomillo ( <i>Thymus</i> ) . . . . .	356
Amapola ( <i>Papaver/Eschscholzia</i> ) . . . . .	356

Botones de soltero ( <i>Centaurea</i> ) .....	356
Prepara hidromiel: el néctar de los dioses .....	357
Prepara virguerías con propóleos .....	359
Tintura de propóleos .....	361
Pomada de propóleos .....	362
Barniz de propóleo .....	362
Regalos de cera de abeja .....	363
Velas de cera de abeja .....	363
Velas enrolladas .....	364
Velas sumergidas .....	364
Velas moldeadas .....	364
Abrillantador de muebles de cera de abeja .....	365
La belleza y las abejas .....	365
Usa cera de opérculos .....	366
Equipo .....	366
Las recetas .....	367
Empaquetado y etiquetado .....	371
<b>CAPÍTULO 19. Preguntas frecuentes</b>	
<b>sobre el comportamiento de las abejas</b> ....	373
<b>CAPÍTULO 20. Mis diez recetas favoritas con miel</b> .....	379
Limonada de miel con cubitos de fruta congelada .....	381
Batido de plátano y yogur .....	381
Té con especias .....	382
Pan de miel de albaricoque .....	382
Pastel de calabaza con miel .....	383
Barbacoa cocida en jugo de miel .....	384
Aderezo para ensalada con miel y hierbas .....	384
Patatas asadas con mostaza y miel .....	385
Costillas de cerdo asadas con miel y ajo .....	385
<i>Linguini</i> con gambas marinadas con miel .....	386
<b>PARTE 7. ANEXOS</b> .....	389
<b>ANEXO A. Recursos útiles</b> .....	391
Sitios web de información sobre abejas .....	391
Organizaciones y entidades apícolas .....	393
Revistas apícolas y de abejas .....	396
Suministros y equipos de apicultura .....	397
Técnicos y especialistas en apicultura .....	399
Medicamentos para abejas .....	400
<b>ANEXO B. Lista de verificación apícola</b> .....	401
Glosario .....	405

Conocerás todos los beneficios de la apicultura

Sabrás si la apicultura es para ti o no

Elegirás cómo quieres enfrentarte a la apicultura

## Capítulo 1

# *To Bee or Not to Bee?*

**E**n este capítulo te ayudaré a comprender mejor a la extraordinaria y abundante abejita de la miel. Observaremos su historia y el valor que aporta a nuestras vidas y, además, te hablaré de los beneficios de la apicultura y de por qué deberías considerarla como una gran afición o como una forma de ganar un sueldo extra. Este capítulo te mostrará qué equipo necesitarás para empezar, el tiempo que debes dedicar a mantener una colmena saludable y el dinero que te costará esta actividad. Esbozaré las condiciones ambientales óptimas para la cría de abejas.

## Descubre los beneficios de la apicultura

¿Por qué la humanidad ha estado tan interesada en la apicultura a lo largo de los siglos? Estoy seguro de que el primer incentivo fue la miel. Después de todo, durante años, y antes del azúcar de caña, la miel fue

## LA ABEJA PREHISTÓRICA

Las abejas llevan en nuestro planeta mucho tiempo dedicándose a recoger néctar y polinizar flores. En realidad, no han cambiado desde la época de los dinosaurios. ¿Reconoces el insecto que se muestra en esta imagen? ¡Es una abeja! Quedó atrapada en un flujo de savia de pino hace de 30 a 40 millones de años y se ha conservado para siempre en el interior del ámbar.



*Cortesía de Mario Espinola, [www.espd.com](http://www.espd.com).*

el principal edulcorante utilizado por el hombre. También estoy seguro de que la miel sigue siendo el principal atractivo para muchos apicultores. Los capítulos 15 a 17 tratan sobre cómo producir, cosechar y comercializar tu miel.

Pero la dulce recompensa no es la única razón por la que la gente se siente atraída por la apicultura. Durante mucho tiempo, la agricultura ha reconocido el valor de la polinización por parte de las abejas. Sin su ayuda, muchos cultivos sufrirían graves consecuencias. Más tarde hablaremos sobre eso. Incluso los apicultores aficionados son testigos de enormes mejoras en el rendimiento de sus jardines: más frutas, flores y vegetales, ¡y encima más grandes! La introducción de una o dos colmenas en el jardín marca una gran diferencia en el éxito como jardinero.

Las recompensas de la apicultura van más allá de la miel y la polinización. Las abejas producen otros productos que pueden cosecharse

y utilizarse, como la cera, el propóleo y la jalea real. Incluso puede cosecharse el polen que traen a la colmena (es rico en proteínas y constituye un suplemento alimenticio saludable para nuestras dietas). En el capítulo 8 encontrarás muchas ideas para saber qué hacer con el propóleo o la cera de tus abejas.

## **La cosecha de oro líquido: la miel**

La perspectiva de cosechar miel es un fuerte atractivo para los nuevos apicultores. Hay algo mágico en envasar tu propia miel... Y puedo asegurarte que ninguna otra miel está tan buena como la de tus propias abejas. ¡Deliciosa! En el capítulo 20 encontrarás algunas recetas deliciosas para cocinar con miel.

¿Cuánta miel puedes llegar a obtener? La respuesta a esa pregunta varía según el clima, la lluvia y la ubicación y fuerza de tu colonia. Pero la producción de 25 a 40 kg o más es la habitual para una colonia. Los capítulos 15, 16 y 17 proporcionan mucha información útil sobre los tipos de miel que puedes cosechar y cómo hacerlo. También se incluyen algunas sugerencias sobre cómo vender tu miel. ¿Cuántos pasatiempos pueden tener un retorno rentable de la inversión?

## **Las abejas como polinizadoras: su papel vital para nuestro suministro de alimentos**

Cualquier jardinero reconoce el valor de los insectos polinizadores. En grupo, estos insectos realizan un servicio esencial en la producción de semillas y frutos. La supervivencia de las plantas depende de la polinización. Puede que no hayas pensado mucho en el papel que juegan las abejas melíferas en nuestro suministro diario de alimentos. Se estima que, en América del Norte, alrededor del 30% de la comida que se consume la producen plantas polinizadas por abejas. Las abejas también polinizan cultivos, como el trébol y la alfalfa de los que se alimenta el ganado, lo que hace que las abejas sean además importantes para nuestra producción y consumo de carne y lácteos. Solo en Estados Unidos, el valor de la polinización por las abejas se estima en unos 16 billones de dólares.

Estos datos son más que interesantes, son realidades con consecuencias devastadoras si desaparecieran las abejas. Lamentablemente, en los últimos años la salud de las abejas melíferas se ha visto comprometida. De hecho, una primavera sin abejas pondría en peligro nues-

tro suministro de alimentos e impactaría en nuestra economía. Es un hecho que ha llegado a ser titular en nuestra prensa.

He sido testigo del milagro en mi propio jardín: las flores, frutas y verduras cada vez eran más grandes gracias a la polinización de las abejas. Tras ver mis resultados, una amiga que cuida un imponente huerto me rogó que colocara un par de colmenas en su propiedad. Lo hice y ella también está encantada. Me lo agradece con montones de fruta y verdura. Por mi parte, pago la renta de mi tierra proporcionándole 10 kg de miel al año. Al fin y al cabo, creo que es un buen trueque.

## POR QUÉ LAS ABEJAS SON MUY BUENAS POLINIZADORAS

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), cerca del 75 % de los cultivos del mundo que producen frutas y semillas para el consumo humano dependen, al menos en parte, de los polinizadores para una producción, rendimiento y calidad sostenidos. Pero ¿por qué la abeja melífera es un importante polinizador? Pues porque es la única preparada en exclusiva para esa tarea. Por ejemplo:

- » La anatomía de la abeja melífera está preparada para llevar el polen. Su cuerpo y sus patas están cubiertos de pelillos ramificados con los que sujetan y almacenan los granos de polen. En la pata trasera tienen unas "cestas" que utilizan para llevar el polen a las colmenas. Si la abeja roza el estigma (parte femenina) de la siguiente flor que visita, algunos de los granos de polen se quedan, y así se realiza el acto de polinización cruzada.
- » La mayoría del resto de los insectos permanecen inactivos durante el invierno, y en primavera salen en pequeño número hasta que las generaciones crecientes reconstruyen la población de la especie. No es el caso de la abeja melífera. Su colmena es perenne. La abeja pasa el invierno con un gran número de abejas que se alimentan de la miel y el polen almacenados. A principios de primavera, la reina comienza a poner huevos y la población crece. Cuando las flores empiezan a florecer, cada colmena tiene decenas de miles de abejas para realizar las actividades de polinización. En pleno verano, una colmena individual contiene más de 60.000 abejas.

- » La abeja melífera tiene un hábito único que es fundamental para la polinización: tiende a forrajear en flores del mismo tipo. En otras palabras, en vez de ir de un tipo de flor a otro, las abejas suelen ir siempre al mismo tipo. Esto hace que la polinización sea particularmente eficaz. También significa que la miel que producen del néctar de una flor específica adquiere las características únicas de sabor de esa flor. De esa manera obtenemos sabores específicos de la miel, como la miel de azahar, la miel de alforfón, la miel de arándano, la miel de lavanda, etc. (en el capítulo 15 aprenderás a degustar y evaluar las distintas variedades de miel).
- » La abeja melífera es uno de los únicos insectos polinizadores que pueden introducirse en un jardín a voluntad del jardinero. Puedes cultivar en un lugar y esperar que haya suficientes abejas silvestres para lograr una polinización adecuada, o puedes actuar y alojar una colonia de abejas melíferas en un rincón de tu jardín. Algunos apicultores comerciales se ganan la vida alquilando colonias de abejas a agricultores que dependen de la polinización de las abejas para obtener cosechas más abundantes. Se conocen como apicultores trashumantes, ya que transportan cientos de colmenas de un sitio a otro, siguiendo las diversas floraciones agrícolas. Comienzan la campaña en febrero, trasladándolas a localizaciones tempranas, donde polinizan las plantaciones de almendros. Entre marzo y mayo es habitual que las mismas colmenas viajen hasta otros emplazamientos, para polinizar distintas variedades de frutales de hueso, terminando la campaña en las plantaciones de manzanos. Mientras tanto pueden trasladarse a cultivos dedicados a la producción de semilla, desde la borraja, al principio de la temporada, hasta la alfalfa ya en septiembre, pasando por cebollas, girasoles y un sinfín de plantas cultivadas tanto hortícolas, como forrajeras, oleaginosas, etcétera.

## Idea general: ¡salva a las abejas!

El hecho de que tener una colmena en el patio de casa mejora notablemente la polinización y la recompensa con una deliciosa cosecha de miel son razones más que suficientes para mantener a las abejas. Actualmente, el valor de la cría de abejas va más allá de lo obvio. En muchas áreas, millones de colonias de abejas silvestres (o asilvestra-

das) han sido eliminadas por la urbanización, los pesticidas, la varroosis, y un fenómeno reciente llamado “Síndrome del Colapso de la Colonia” (en el capítulo 11 encontrarás más información sobre este fenómeno). En conjunto, estos desafíos están devastando la población de abejas melíferas. Muchos jardineros me han preguntado por qué ahora ven cada vez menos abejas en sus jardines: es por la dramática disminución de nuestra población de abejas. La apicultura como afición se ha convertido en algo vital en nuestros esfuerzos por restablecer las colonias perdidas de abejas y compensar la disminución natural de la polinización por parte de las abejas silvestres. Conozco a muchas personas que han empezado a practicar la apicultura para revitalizar la población de abejas.

## **Adquirir un conocimiento... ¡y transmitirlo!**



**RECUERDA**

Como apicultor descubres continuamente cosas nuevas sobre la naturaleza, las abejas y su comportamiento social. Casi cualquier escuela, centro de la naturaleza, club de jardinería u organización de jóvenes lo necesita (como apicultor) para compartir su conocimiento. Hacer que corra la voz sobre el valor que estas pequeñas criaturas nos aportan es muy divertido. Estás plantando una semilla para nuestra próxima generación de apicultores.

## **Mejora tu salud: terapias con abejas y alivio del estrés**

Aunque no puedo señalar ningún estudio científico que lo confirme, creo que cuidar de las abejas melíferas reduce el estrés. Trabajar con mis abejas me relaja y es algo casi mágico. Siento que me fundo con la naturaleza, y cualquier problema que me agobie tiende a evaporarse. Algo mágico surge al estar ahí fuera un día cálido y encantador; el intenso enfoque de explorar las maravillas de la colmena y escuchar ese suave zumbido de las abejas contentas me tranquiliza al instante y me libera de cualquier estrés diario que pueda influir en mi vida.

Cualquier propietario de una tienda de alimentos saludables puede decirte los beneficios de los productos de las abejas. La miel, el polen, la jalea real y el propóleo han formado parte de los remedios saludables durante siglos. La miel y el propóleo tienen importantes cualidades antibacterianas. La jalea real está cargada de vitaminas del grupo B y se utiliza mucho en el extranjero como estimulante de la

## CAZADORES, RECOLECTORES Y CULTIVADORES DE ABEJAS

Una de las primeras pinturas rupestres en el este de España, hacia 6000 a. C. , muestra a los primeros españoles cazando y cosechando miel silvestre (como verás en la figura de abajo). En siglos pasados, la miel era un bien preciado y sagrado. Se usaba como moneda de cambio y era designado como el néctar de los dioses. Los métodos de apicultura se mantuvieron relativamente sin cambios hasta 1852, con la introducción de la actual colmena “moderna” de cuadros móviles, también conocida como colmena Langstroth (en el capítulo 4 encontrarás más información sobre las colmenas Langstroth y otros tipos de colmenas).



*Cortesía de Howland Blackiston.*

fertilidad. El polen es alto en proteínas y puede usarse como un remedio homeopático para las alergias estacionales al polen (ve al cuadro “Polen de abeja, miel y alivio de las alergias” en este capítulo).

## POLEN DE ABEJA, MIEL Y ALIVIO DE ALERGIAS

El polen es uno de los alimentos naturales más ricos y puros formado hasta en un 35 % por proteínas y un 10 % por azúcares, carbohidratos, enzimas, minerales y vitaminas A (carotenos), B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (ácido nicotínico), B5 (ácido pantoténico), C (ácido ascórbico), H (biotina) y R (rutina).

Esta es la parte curiosa: la ingestión de pequeñas cantidades de polen a diario puede reducir los síntomas de las alergias relacionadas con el polen, como si fuera una especie de forma homeopática de inocularse.

Por supuesto, puedes cosechar el polen de tus abejas y rociar una pequeña cantidad en los cereales o en el yogur del desayuno (como quizás hagas con otras semillas). Pero no es necesario cosechar el polen, ya que la miel cruda y natural lo contiene. Los beneficios del polen se convierten en realidad cada vez que se toma una cucharada de miel. Comer miel local todos los días puede aliviar los síntomas de las alergias relacionadas con el polen, si esta se cosecha en un radio de 80 km de donde vives o en un área donde la vegetación sea similar a la que crece en tu comunidad. Ahora que tienes tus propias abejas, ya no será un problema. El alivio de tu alergia está a solo una dulce cucharada de miel...

La apiterapia es el uso de productos apícolas para el tratamiento de los trastornos de la salud. Incluso el veneno de las abejas juega un papel importante en la terapia de picadura de abeja. El veneno se administra con éxito a los pacientes que sufren de artritis y de otros trastornos inflamatorios. Todo este campo se ha convertido en una ciencia en sí mismo y se ha practicado durante miles de años en Asia, África y Europa.

# Determina tu potencial apícola

¿Cómo sabes si serías un buen apicultor? ¿Es la apicultura la afición correcta para ti? Aquí hay algunos temas que vale la pena considerar mientras reflexionas sobre ello.

## Consideraciones medioambientales

A menos que vivas en un glaciar o en la tundra congelada de Siberia, probablemente puedas tener abejas. Las abejas son criaturas extraordinarias que se desenvuelven bien en una amplia gama de climas. Los apicultores se pueden encontrar en áreas con inviernos largos y fríos, en selvas tropicales y en casi todas las regiones geográficas intermedias. Si las flores crecen en tu parte del mundo, puedes tener abejas.

¿Qué hay de los requisitos de espacio? No necesitas mucho. Conozco a muchos apicultores en el corazón de Manhattan que tienen una o dos colmenas en sus azoteas o terrazas. Ten en cuenta que las abejas viajan montones de kilómetros desde la colmena para recolectar polen y néctar. Forrajearán un área de más de 2.000 hectáreas haciendo su trabajo. Por lo tanto, solo necesita suficiente espacio para acomodar la colmena.

Ve al capítulo 3 si quieres obtener información más específica sobre dónde ubicar a tus abejas, ya sea en localizaciones urbanas o periféricas.

## Asentamiento y restricciones legales

La mayoría de las comunidades son bastante tolerantes con los apicultores, pero algunas tienen ordenanzas locales que prohíben la apicultura o restringen el número de colmenas que se pueden tener. Algunas comunidades permiten tener abejas, pero te pedirán que registres tus colmenas. Consulta a tu ayuntamiento, los clubes de abejas locales, la junta de zona local o al Ministerio de Agricultura para averiguar qué se requiere según el lugar de asentamiento.

Obviamente, querrás ser un buen vecino para que la gente de tu comunidad no se sienta amenazada por tu nueva y única afición. Consulta el capítulo 3 si necesitas más información sobre lo que puedes hacer para evitar que los vecinos entren en pánico.

## Costes y equipamiento

¿Cuánto cuesta convertirse en apicultor? La apicultura no es una afición muy cara. Plantéate que deberás invertir unos 100-200 euros por colmena, incluidos el equipo y las herramientas. Gastaras unos 60 euros o más por un enjambre o un paquete de abejas y una reina. Aunque hay que tener en cuenta que son gastos de desembolso único y que, probablemente, consigas un retorno de esta inversión. Tu colmena puede darte de 25 a 40 kg de miel al año; a un precio de 6 euros/kilo (un precio justo para la miel natural), debería ofrecerte unos ingresos de 150-250 euros por colmena. No está mal, ¿eh?

Ve al capítulo 5 si quieres encontrar la lista detallada del material necesario.

### ¿Cuántas colmenas necesitas?

La mayoría de los apicultores empiezan con una colmena, y es probablemente una buena manera de empezar tu primera temporada. Pero muchos apicultores acaban poniendo una segunda en poco tiempo. ¿Por qué? Para empezar, ¡es el doble de divertido! Otra razón más práctica para tener una segunda colmena es que el reconocimiento de situaciones normales y anormales es más fácil cuando se tienen dos colonias que se pueden comparar. Además, una segunda colmena te permite tomar prestados panales de una colonia más fuerte y grande para complementar una que necesita ayuda. ¿Mi consejo? Empieza con una colmena hasta que cojas el truco y considera ampliar el “negocio” en tu segunda temporada.

### ¿Qué clase de abejas melíferas deberías criar?



RECUERDA

La abeja melífera más criada hoy en día por los apicultores en todo el mundo es de origen europeo y tiene el nombre científico de *Apis mellifera*.

De esta especie, la abeja más popular es la llamada abeja italiana, aunque su cría en España se limita a unos pocos criadores especializados. Las abejas italianas son dóciles, cordiales y buenas productoras de miel. Son una buena elección para el nuevo apicultor, pero su falta de rusticidad y las dificultades para mantenerla pura hacen que en nuestro país sea más aconsejable comenzar con la abeja negra ibérica, que es la raza local de *Apis mellifera* predominante en España. Ve al capítulo 6 si buscas más información sobre las diferentes variedades de abejas melíferas.

## ¿DE DÓNDE VIENEN LAS ABEJAS?

Las abejas melíferas son nativas de Europa, Asia y África, pero no de otras partes del mundo (Australia, Nueva Zelanda y las Américas). En 1543, Cuba fue el primer lugar de América al que llegaron las abejas melíferas, y en 1621 las enviaron a Virginia. La miel de estas abejas fue utilizada por los primeros colonos como edulcorante principal. Las abejas prosperaron y gradualmente colonizaron toda América. Hoy se han convertido en una parte vital de economía agrícola americana. Las abejas melíferas no llegaron a Australia y Nueva Zelanda hasta principios o mediados del siglo XIX.

## Tiempo y dedicación

La apicultura no es un trabajo intensivo. Pasarás parte de un fin de semana montando tu nuevo equipo y ya te anticipo que dedicarás tiempo a leer sobre tu nueva afición (¡espero que leas mi libro de cabo a rabo!). Pero el tiempo real que debes pasar con tus abejas es sorprendentemente breve. Aparte de tu primer año (momento en el que te animo a que inspecciones la colmena con frecuencia para saber más sobre tus abejas), solo necesitarás de cinco a ocho visitas anuales a tus colmenas. Añade a eso el tiempo de cosechar la miel, reparar el equipo y guardar cosas para la temporada, y probablemente dedicarás de 35 a 40 horas al año a tu pasatiempo (más si lo explotas como negocio).

## Características del apicultor

Si gritas cada vez que ves un insecto, sospecho que la apicultura será un desafío difícil para ti. Pero si te gustan los animales, la naturaleza y el aire libre, y si tienes curiosidad por saber cómo se comunican las criaturas y cómo contribuyen a nuestro medio ambiente, las abejas melíferas te cautivarán. Si te gusta la idea de “cultivar” a pequeña escala o te apetece cosechar tu propia miel totalmente natural, disfrutará convirtiéndote en apicultor. Claro, por lo que respecta a los *hobbies*, es un poco inusual, pero forma parte de su encanto. ¡Expresa tu singularidad y únete a las filas de algunas de las personas más encantadoras e interesantes que he conocido... apicultores aficionados!

## Alergias

Si te vas a convertir en apicultor, espera que te piquen de vez en cuando. Es un hecho. Pero cuando adoptes buenos hábitos como apicultor, minimizarás o eliminarás las posibilidades de que te piquen.

Todas las picaduras de abeja pueden doler un poco, pero no mucho tiempo. Es natural experimentar algo de hinchazón, comezón y enrojecimiento. Son reacciones normales (no alérgicas). Algunas personas son ligeramente alérgicas a las picaduras de abeja, y la hinchazón y el malestar pueden ser más graves. Sin embargo, las reacciones a las picaduras de abeja que ponen en peligro la vida se dan en menos de un 1% de la población. Así que las posibilidades de que seas peligrosamente alérgico al veneno de las abejas son remotas. Si no estás seguro, consulta con un alergólogo, que determinará si estás entre los pocos que deben mantenerse lejos de la apicultura. Encontrarás más información sobre las picaduras de abeja en el capítulo 3.

## ¿Qué orientación apícola debo seguir?

Históricamente, los libros apícolas contenían información acerca de cuándo y cómo medicar a tu colonia de abejas, y qué químicos usar para controlar plagas que pueden comprometer la salud y el rendimiento de las abejas. Si entras en internet y buscas vendedores de productos apícolas, te ofrecerán medicaciones y productos químicos para el control de las plagas que ayuden a las abejas cuando las cosas no vayan bien.

Últimamente, debido a los problemas que han tenido que afrontar las abejas, creo necesario ofrecerte un enfoque histórico sobre el cuidado y la medicación de las abejas. ¿Se están usando demasiado los tratamientos? Probablemente. ¿Los apicultores aficionados están usando mal estos productos y están influyendo en nuestras abejas? Es probable. ¿Se debe medicar a las abejas de manera rutinaria, como recomiendan tantos libros de apicultura tradicionales? Lo dudo. ¿O debería adoptar un enfoque más natural con poco o ningún medicamento o producto químico?

Claramente, existen múltiples opciones. Es un tema de debate importante, y seguramente oirás argumentos apasionados a favor y en contra de las numerosas opiniones acerca de los cuidados de las abe-

jas. Para decidir cuál se adapta a ti, debes conocer cada uno de los enfoques que están siendo discutidos hoy en el mundo de la apicultura.

Como futuro apicultor, deberás decidir qué enfoque o combinación te encajan más. Elige tu enfoque y mantenlo hasta que encuentres uno mejor. Y te aseguro que si preguntas a diez apicultores, obtendrás diez opiniones distintas.

## Apicultura medicada

La apicultura medicada pretende representar el enfoque tradicional de la salud de las abejas melíferas que se ha pregonado durante décadas en muchos libros de apicultura. De hecho, durante generaciones, se aconsejó a los apicultores que siguieran un protocolo anual de medicamentos y tratamiento químico como parte de su rutina anual. Como las abejas tuvieron que afrontar cada vez más problemas de salud, muchos nuevos químicos salieron al mercado para ayudar a las abejas a prosperar. Muchos de estos medicamentos fueron administrados profilácticamente por apicultores bienintencionados, como prevención por si las abejas enfermaban, no porque lo necesitaran. No tengo duda alguna de que, con el tiempo —al aumentar el número de apicultores aficionados, acrecentarse los problemas de salud de las abejas, aparecer una montaña de nuevos medicamentos y el posible uso excesivo o incorrecto de los mismos—, deberán cuestionarse las formas tradicionales descritas en tantos libros.

## Apicultura natural

Si miras en internet, encontrarás muchas opciones respecto a la apicultura natural. No existe una definición universal. La apicultura natural es más una aspiración que un conjunto de reglas oficiales. Pero aun así es útil tener una descripción resumida que capte el objetivo de la apicultura natural. Esta es la definición de “apicultura natural”, según Ross Conrad, autor del libro *Apicultura natural*:

Cuando trabajaba en mi libro, mi editor y yo nos decidimos por el título de *Apicultura natural*. Si echo la vista atrás, me doy cuenta de que la expresión *apicultura natural* es un oxímoron. Una colonia de abejas que es manipulada por una persona ya no está en su estado natural. Dicho esto, la expresión *apicultura natural* se utiliza para referirse a la administración de la abeja melífera que ha permitido combatir las plagas, enfermedades y potenciales problemas de hambre sin depender de pesticidas sintéticos, antibióticos o el uso regular de una dieta artificial.

[...] En conclusión, la mínima o la nula inspección de las colmenas es una actitud negligente para con las abejas, no una administración natural de las abejas.

## Apicultura orgánica

La apicultura orgánica, también denominada *apicultura ecológica*, está relacionada con la apicultura natural, pero no es lo mismo. Hay muchos criterios que constituyen la apicultura orgánica. En Europa existe un reglamento en el que se definen los requisitos que debe cumplir la zona donde viven las abejas, así como las herramientas, alimentos y tratamientos que se consideran aceptables. Las diferentes comunidades autónomas tienen un comité que se ocupa de controlar el cumplimiento de esta normativa. Si eliges la opción de la apicultura orgánica certificada, deberás prepararte para asumir mucho trabajo y hacer una inversión importante. No es demasiado práctico para el apicultor aficionado.

## Haz tu propio mix

Aquí está la clave de todo. Personalmente, no sigo ningún enfoque en exclusiva. Tal y como lo veo, las verdades absolutas no existen. No necesito certificarme como orgánico, así que decidí no ir por ese camino. Por lo general, no utilizo químicos de “por si acaso”, así que puede que tenga problemas con plagas. Tampoco suelo medicar a mis abejas como medida preventiva, solo cuando es absolutamente necesario y cuando no han funcionado otras opciones no químicas.

Por lo tanto, mi enfoque personal no elimina el uso de medicamentos, sino que sigue una orientación reflexiva y responsable que aspira a ser lo más natural posible. Como yo, puede que quieras decidir basándote en lo que te parezca más correcto en cada momento.



CONSEJO

En este libro he incluido mucha información que destaca los enfoques alternativos y más naturales que se encuentran en libros publicados en el pasado. Busca el icono “Natural” y encontrarás mis sugerencias para aquellos de vosotros (como yo) que aspiráis a minimizar el uso de medicamentos y productos químicos.