



PennState Extension

# Productos y economía de la colmena

Contenido: Robyn Underwood

Facilitadora: Margarita López-Urbe

# Apicultura para principiantes

1. Biología y comportamiento de la abeja de miel
2. Peligros para las abejas de miel
3. Manejo de las colonias a través de las estaciones
4. Colmena, materiales y accesorios
5. Productos y economía de la colmena
- 6. Comenzando su colmena de abejas**

# Productos de la apicultura

## Para principiantes:

Miel

Cera

Polen

Propóleo

## Para apicultores experimentados:

Abejas (colonias núcleo)

Reinas

Jalea real (poco común)

Veneno (poco común)

# ¿Qué es la miel?



El néctar y exudados azucarados de las plantas que las abejas melíferas colectan, modifican y guardan en el panal.

# ¿Cómo se crea la miel?



- Chupan/Lamen el néctar con la lengua.
- Llevan el néctar en el estómago.
- Adicionan enzimas.
- Regurgitan en el panal.
- Deshidratan hasta madurar.

# Variedades de miel: Dependen de la fuente

---



LaDonna Reynolds, honey show, North American Bee Expo 2024

# Extracción de la miel

---



<https://backyardbeekeeping.iamcountryside.com/ask-the-expert/can-i-feed-frames-of-honey-back-to-my-colony/>

- Mucha agua = fermentación
- Objetivo: <18% agua
- ¿cuándo está la miel madura?
  - Si el marco tiene 2/3 de las celdas operculadas
  - Si se sacude el marco y la miel no sale de las celdas

# ¿Cómo retirar la miel?

---

- Para sacar a las abejas de las cajas superiores:

## (1) Dispositivo de escape de abejas

- Mejor en noches frías
- Requiere 2 visitas al apiario



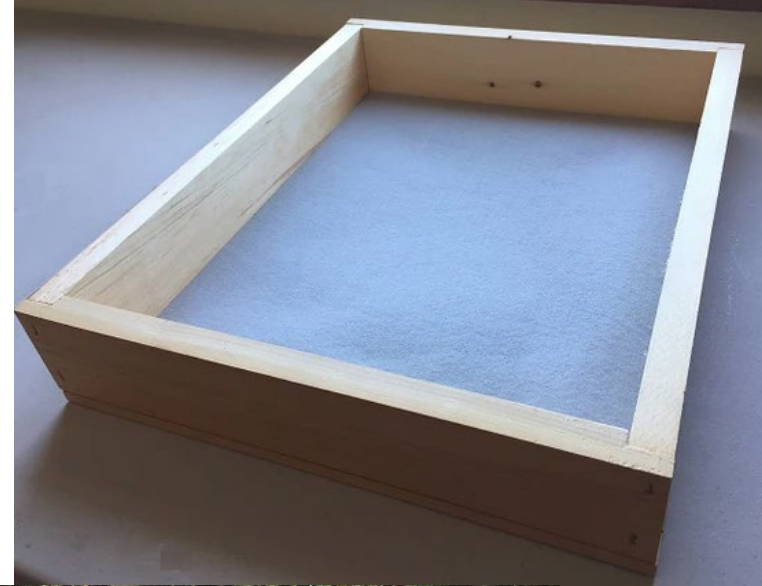
Ross Conrad. Harvest time means removing honey from hives. Bee Culture.  
<https://www.beeeculture.com/harvest-time-means-removing-honey-from-hives/>

# ¿Cómo retirar la miel?

- Para sacar a las abejas de las cajas superiores:

## (2) Tablero de humo

- Funciona mejor cuando hace calor
- Se debe aplicar un “repelente contra abejas”

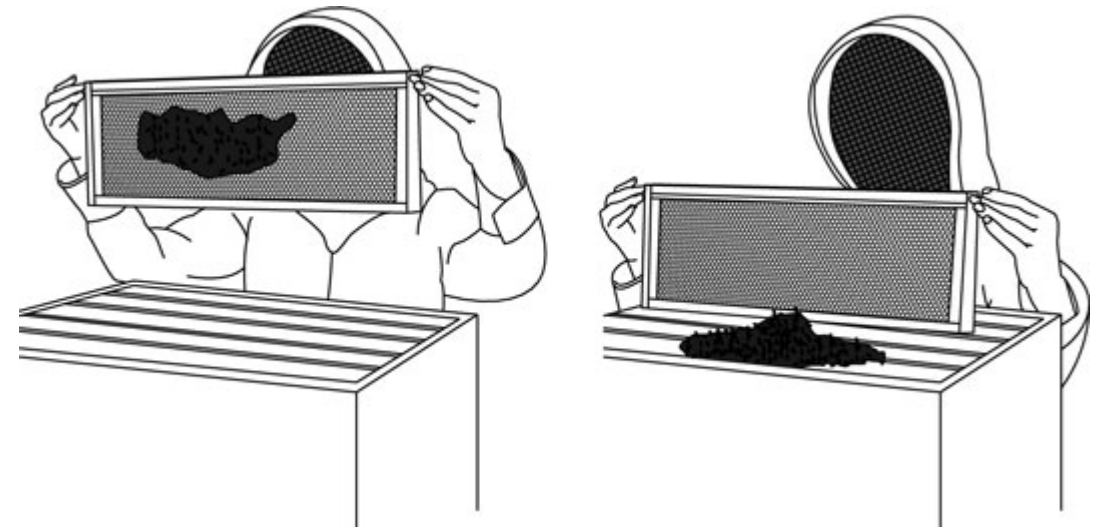


# ¿Cómo retirar la miel?

- Para sacar a las abejas de las cajas superiores:

(3) Se puede usar un cepillo o agitar las cajas superiores

- Método rápido (1 visita)
- Llevar caja extra



# Desopercular



[https://www.researchgate.net/figure/Uncapping-a-frame-of-honey-with-a-heated-knife-Image-from\\_fig2\\_298971900](https://www.researchgate.net/figure/Uncapping-a-frame-of-honey-with-a-heated-knife-Image-from_fig2_298971900)



<https://thebeestore.com.au/blogs/bee-blog/which-honey-extractor-is-right-for-you>

# Tanque de desopercular

---



<https://backyardbeekeeping.iamcountryside.com/hives-equipment/first-year-honey-extraction-equipment/>

# Extracción de miel



- Fuerza centrífuga
- Inclinação de las celdas
- Manual o eléctrica
- Pocos o muchos marcos

# Tanque para asentamiento de la miel



- Hay dos tamices sobre la parte superior del tanque.
- La cera flota hacia la parte superior a medida que la miel se asienta.
- Se produce aire. La miel debe reposar.

# Destrucción de la cosecha de miel

---

¡No es recomendado!

- Corte los marcos
- Triture y filtre
- Baño maría
  - La cera sube



# Marcos con panal vacíos

---

- ¡Los marcos con panal son muy valiosos!
- ... pero se deben secar:
  - Colocar de vuelta temporalmente en las colmenas para limpiarlos.
  - Pueden guardarse en lugares frescos y secos.
  - Congele por 48 horas antes de almacenarlos.
  - Polilla de cera, pequeño escarabajo de colmena.

# Embotellando miel

- Deje  $\frac{1}{4}$  de pulgada (0.5 cm) de espacio.
- Embotelle tras unos días de reposo.
- Use frascos llamativos
  - Varios tamaños y estilos
- La etiqueta debe tener incluir el peso de la miel
- Cristalización es común



# Venta de miel

---

- Después de embotellar y etiquetar la miel, llévela a las reuniones de los clubes, eventos sociales, mercados locales, etc.
- No subestime su trabajo.
- Construya una reputación.
- Regale algunos frascos de miel.

# Tipos de productos de miel

---

- Líquida
- En crema
- En el panal
- Con sabor
- Con nueces
- ¡Sea creativo!



# Otro producto: La cera de los opérculos

---

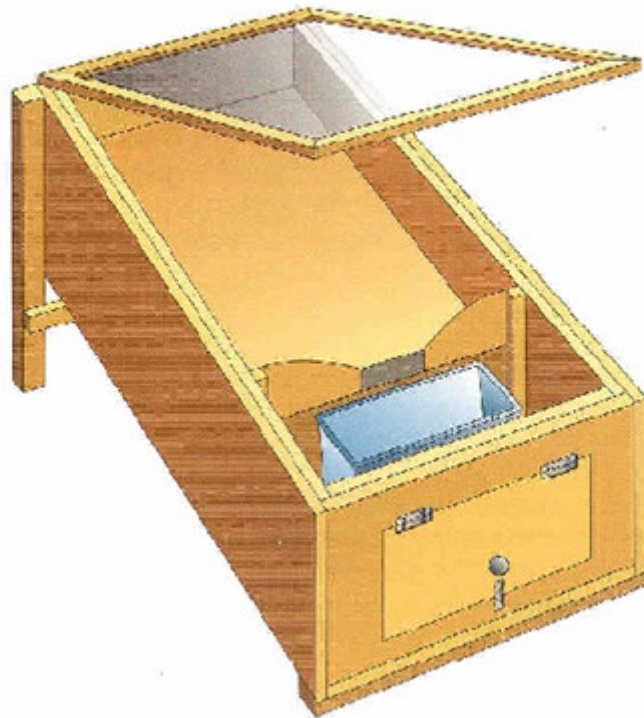


- ¡Cuidado! ¡Es inflamable!
- Punto de fusión 147 °F (64 °C)
- Se encenderá si se calienta mucho.
- Derrita la cera en agua o use baño maría.
- Hágalo al aire libre.
- Difícil de limpiar.

Nota: Puede obtener entre 1-2 lb de cera por 100 lbs de miel extraída



Figure 42. Solar wax melter (after Jaycox, University of Illinois).



# Fundidor de cera

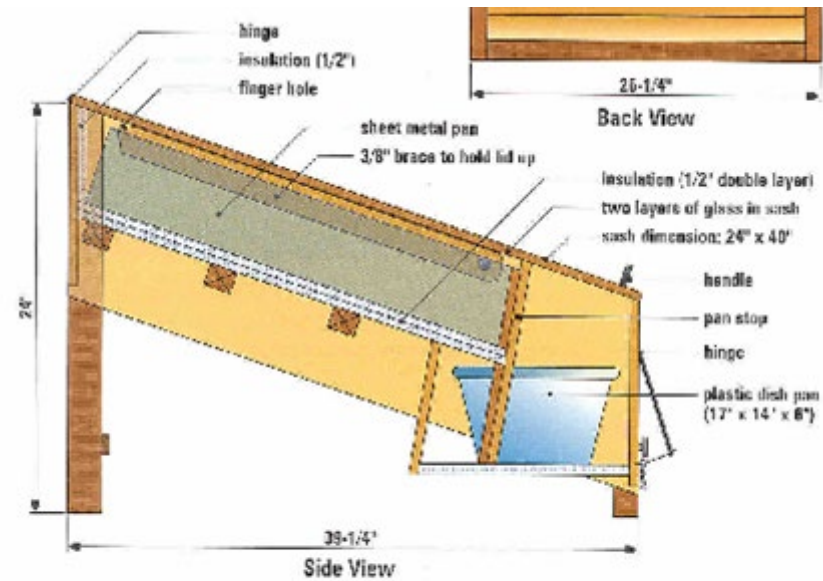


Figure 42A.  
Solar wax melter (after Jaycox, University of Illinois).



# Cera de abejas

---

Natural



Purificada



# Velas de cera de abeja

---



- Purifican el aire
- Se quema en limpio
- No tóxicas
- Varios moldes bonitos



# Productos de cera de abejas

---

Desodorante natural



<https://www.youth4nature.org/blog/beeswax-products>

Bálsamo para labios



Ungüento



Honeyrun Farm

Envoltura de comida



Epicurious

Cera para muebles  
Impermeabilización  
Lubricante  
Preservativo  
Hilo encerado  
Arte  
Etc.

# Polen



©Michael Bentley/TheNextGenScientist



Robyn Underwood



**Use For:**

- ✔ A Boost Of Natural Energy
- ✔ Post-Workout Recovery
- ✔ Daily Boost Of Vitamins, Minerals, And Many Other Nutrients

# Polen

---



Robyn Underwood

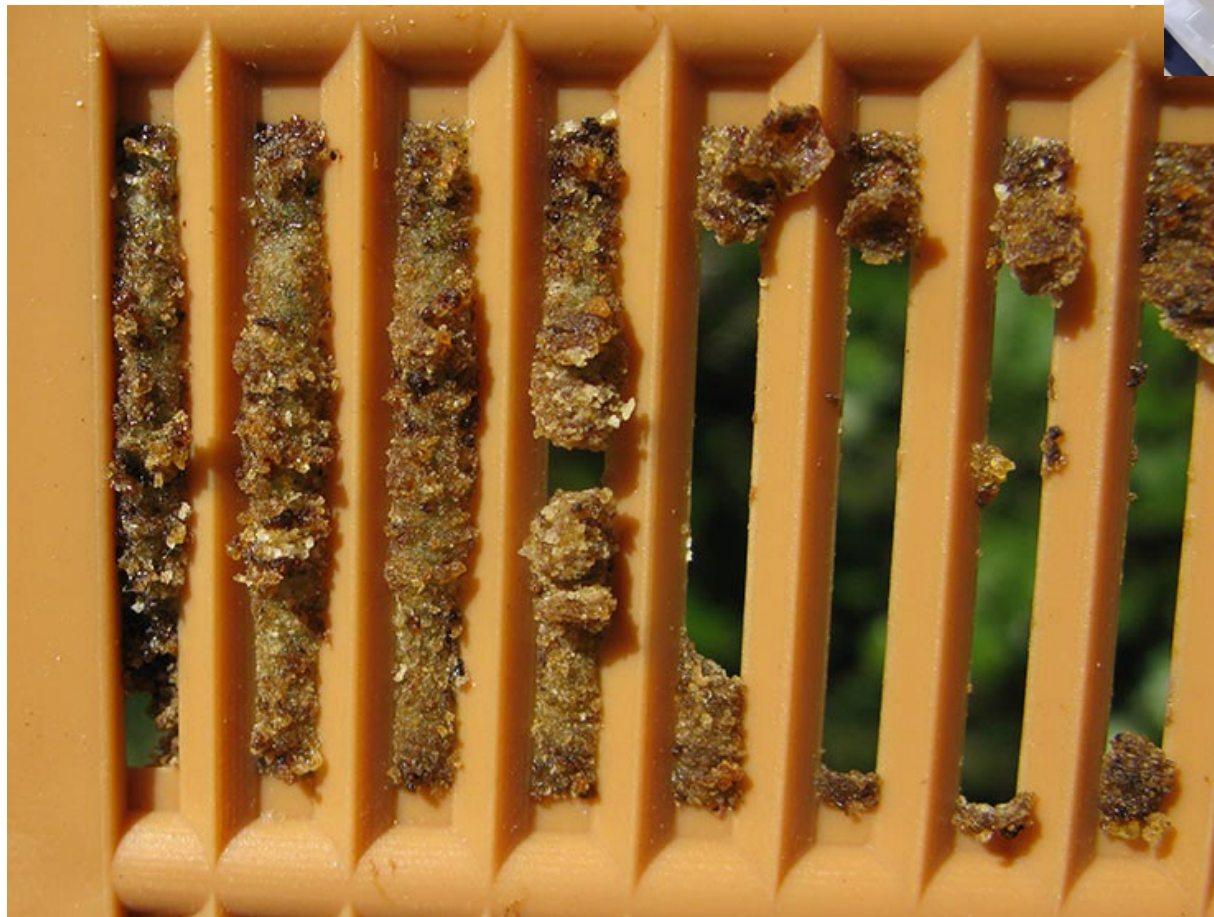
- Después de recogerlo, congele para preservar.
- Antes de vender el polen asegúrese de secarlo:
  - 86°F (30°C) en la oscuridad
  - Previene el crecimiento de moho

# Propóleo

Compuesto de resina (50%), cera (30%), aceites esenciales (10%), polen (5%), y otros compuestos orgánicos (5%)



# Trampa de propóleo



Congele y  
retuerza

<https://horizontalhive.com/faq-knowledge-base/collect-harvest-propolis.shtml>

# Uso de propóleo

- Tintura
- Disolver en etanol y rociar dentro de las cajas en la colmena
  - Útil para capturar enjambres
- Se usa para infecciones de garganta y para mejorar el sistema inmunológico

# Las abejas también son un producto

- Puede vender las abejas que tenga extra.
- Colonias núcleo.
- \$200 por 5 marcos de crías y alimento, además de reinas apareadas y obreras.



# Economía de apicultura: inversión inicial

<b>Costo para empezar apicultura</b>	
<b>Una nueva colmena</b>	
<b>2 grandes, 2 medianas</b>	
<b>tablero inferior, cubierta interior y exterior</b>	
<b>marcos de madera con plástico</b>	
<b>Montado y pintado</b>	<b>\$365</b>
<b>No montado y sin pintar</b>	<b>\$281</b>

# Economía de apicultura: inversión inicial

<b>Costo para empezar apicultura</b>	
<b>Una nueva colmena</b>	
<b>2 grandes, 2 medianas</b>	
<b>tablero inferior, cubierta interior     y exterior</b>	
<b>marcos de madera con plástico</b>	
<b>Montado y pintado</b>	<b>\$365</b>
<b>No montado y sin pintar</b>	<b>\$281</b>
<b>Abejas - 1 paquete</b>	<b>\$136</b>
<b>Ahumador</b>	<b>\$40</b>
<b>Herramientas de colmena</b>	<b>\$10</b>
<b>Chaqueta/velo - algodón</b>	<b>\$75</b>
<b>Guantes de cuero</b>	<b>\$25</b>
<b>Alimentador</b>	<b>\$10</b>

# Economía de apicultura: inversión inicial

Costo para empezar apicultura	
Una nueva colmena	
2 grandes, 2 medianas	
tablero inferior, cubierta interior y exterior	
marcos de madera con plástico	
Montado y pintado	\$365
No montado y sin pintar	\$281
Abejas - 1 paquete	\$136
Ahumador	\$40
Herramientas de colmena	\$10
Chaqueta/velo - algodón	\$75
Guantes de cuero	\$25
Alimentador	\$10

TOTAL: Comienzo 1, montado, pintado	\$661
TOTAL: Comienzo 2, montado, pintado	\$1,172
TOTAL: Comienzo 1, sin montar, sin pintar	\$577
TOTAL: Comienzo 2, sin montar, sin pintar	\$1,004

# Economía de apicultura: inversión inicial

Costo para empezar apicultura	
Una nueva colmena	
2 grandes, 2 medianas	
tablero inferior, cubierta interior y exterior	
marcos de madera con plástico	
Montado y pintado	\$365
No montado y sin pintar	\$281
Abejas - 1 paquete	\$136
Ahumador	\$40
Herramientas de colmena	\$10
Chaqueta/velo - algodón	\$75
Guantes de cuero	\$25
Alimentador	\$10

TOTAL: Comienzo 1, montado, pintado	\$661
TOTAL: Comienzo 2, montado, pintado	\$1,172
TOTAL: Comienzo 1, sin montar, sin pintar	\$577
TOTAL: Comienzo 2, sin montar, sin pintar	\$1,004

- + soporte de colmena
- + tiempo, pintura, etc
- + alimento
- + equipo para extracción de miel

# Economía de apicultura: productos

---

Venta al por mayor vs. minorista

Miel líquida:

A granel: balde de 5 galones (60 lb)      \$4.00/lb

Al por mayor, 1 lb de miel      \$6.00/lb

Minorista, 1 lb de miel

\$10.00/lb

Los precios dependen del mercado y de la competencia.

# Producción de miel

---

En Pensilvania, promedio de 42 lb. por colonia

$42 \text{ lb} \times (\$10/\text{lb minorista} - \text{frasco} - \text{etiqueta} = \$8.50) = \$357$  por colonia por año

Año 1 = no hay cosecha de miel

La cosecha varía dependiendo del año

# Economía de apicultura: productos

---

## Minorista

Polen (4 oz.)

\$10.00

Cera (1 lb)

\$10.00+

Propóleo, crudo (1 oz.)

\$18-25

# ¡Sea creativo y diversifique sus productos!

---

Use contenedores diferentes e interesantes

Diseñe una etiqueta atractiva

Cree productos que otros no venden

Sea creativo

# Guía y reglas

---

Para vender miel en Pensilvania:

<https://www.pastatebeekeepers.org/resources/Documents/Selling%20Honey%20in%20PA-%20Guidance%20for%20Industry%20Jan%202024.pdf>

Guía para etiquetas de miel:

<https://www.pastatebeekeepers.org/resources/Documents/HONEY%20Labeling%20FDA%20Guidance%20Feb.2018.pdf>

Vea: <https://www.pastatebeekeepers.org/Honey-Processing-&-Sales>

# Apicultura para principiantes

1. Biología y comportamiento de la abeja de miel
2. Peligros para las abejas de miel
3. Manejo de las colonias a través de las estaciones
4. Colmena, materiales y accesorios
- 5. Productos y economía de la colmena**
6. Comenzando su colmena de abejas

Connect with Penn State Extension for  
**Knowledge You Can**

**Trust**  
extension.psu.edu/signup



**PennState Extension**

# Questions?



**PennState Extension**

The University is committed to equal access to programs, facilities, admission, and employment for all persons. It is the policy of the University to maintain an environment free of harassment and free of discrimination against any person because of age, race, color, ancestry, national origin, religion, creed, service in the uniformed services (as defined in state and federal law), veteran status, sex, sexual orientation, marital or family status, pregnancy, pregnancy-related conditions, physical or mental disability, gender, perceived gender, gender identity, genetic information, or political ideas. Discriminatory conduct and harassment, as well as sexual misconduct and relationship violence, violates the dignity of individuals, impedes the realization of the University's educational mission, and will not be tolerated. Direct all inquiries regarding the nondiscrimination policy to the Affirmative Action Office, The Pennsylvania State University, 328 Boucke Building, University Park, PA 16802-5901, Email: [aao@psu.edu](mailto:aao@psu.edu), Tel 814-863-0471.



**PennState Extension**

**This presentation, including its text, graphics, and images ("Content"), is for educational purposes only; it is not intended to be a substitute for veterinary medical advice, diagnosis, or treatment.**

**Always seek the advice of a licensed doctor of veterinary medicine or other licensed certified veterinary medical professional with any questions you may have regarding a veterinary medical condition or symptom.**



**PennState Extension**