

# APICULTURA

## HABITACION DE LAS ABEJAS



Dra. María Alejandra Palacio

Unidad Integrada Balcarce (FCA-UNMdP-EEA-INTA)



# EVOLUCIÓN DE LA COLMENA

1634

Butler (Inglaterra)-  
creó una colmena de paja con alzas destinadas a cosecha, que debió  
modificar para que las abejas no pegaran las bases de las mismas.

1652

Newe (Inglaterra)-  
construye una colmena de madera.

1652

Maraldi-  
construye una colmena de observación de vidrio, de un solo panal

1750

Huber (Inglaterra)-  
mejoró el invento de Maraldi y creó la colmena de cuadros móviles, que  
se desarrollo Horizontalmente.

1772

Jonás de Gelieu –  
ideó una colmena de madera con una división vertical para abrirla

1838

Dzierzon –  
hizo importantes investigaciones sobre la colmena de cuadros móviles

1851

Langstroth Lorenzo Lorraine –  
es el verdadero creador de la colmena de madera



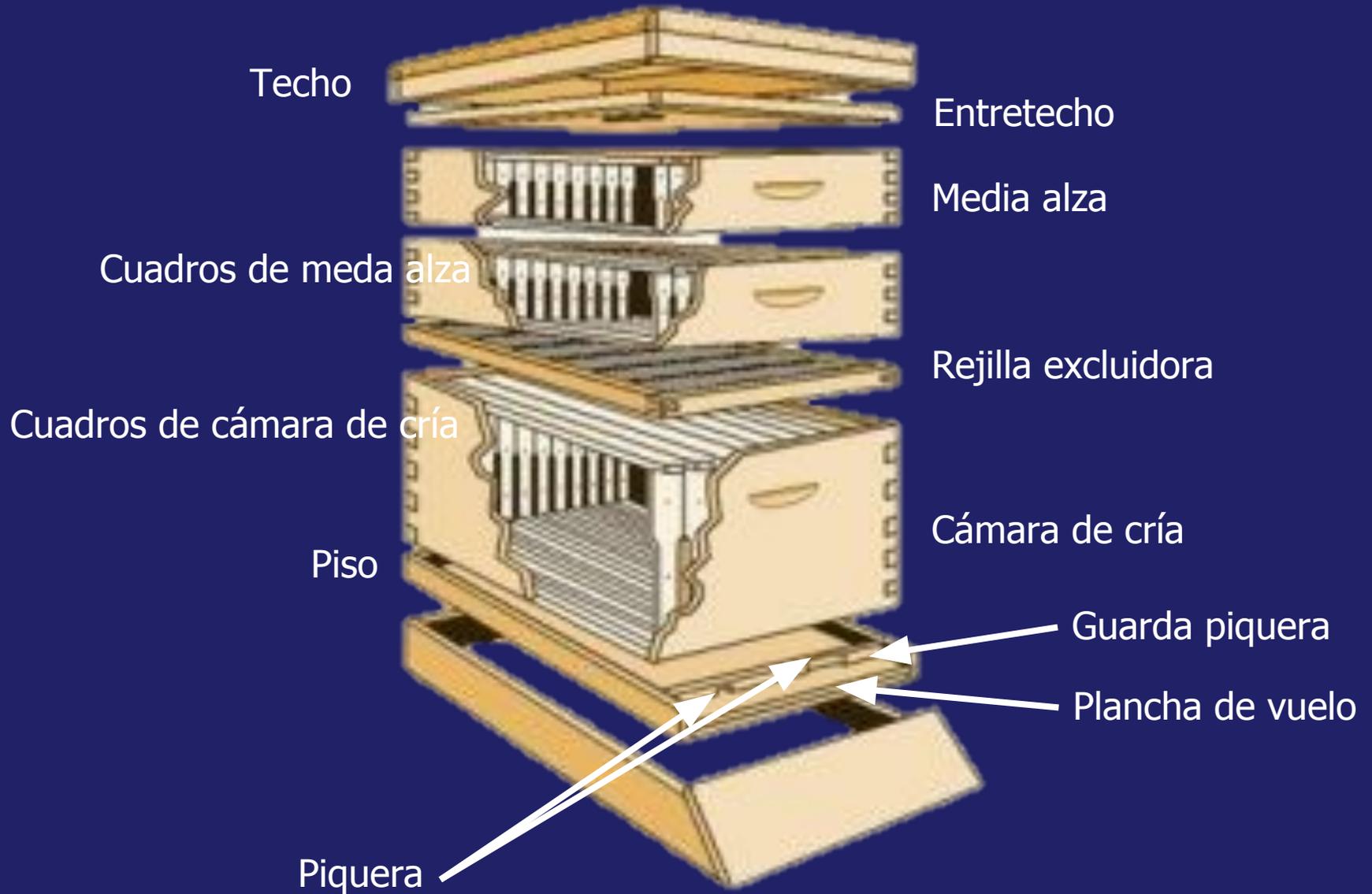








# COLMENA LANGSTROTH



# COLMENA LANGSTROTH

## Ventajas

- **Fácil de transportar, manejar y revisar.**
  - Manipuleo de abejas con un mínimo de mortandad
  - Alimentación artificial de la colonia.
  - Piezas intercambiables con varias colmenas.
- **Cambio y reposición de panales.**
  - Fáciles de desopercular.
  - Menor deterioro de panales
  - Cuadros relativamente angostos.



# COLMENA LANGSTROTH

## Ventajas

- **Presenta las medidas necesarias**

- Para la circulación de abejas en el interior de la colmena.
- Control de ventilación
- Circulación graduable de aire.

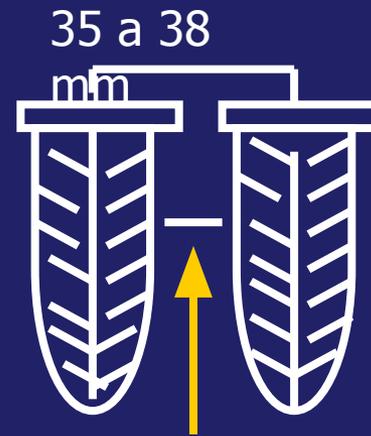


- **Uso de cuadros poco profundos.**

## DISTANCIA ENTRE PANALES

**ESPACIO:** 2 a 3 abejas superpuestas

**CELDAS POR dm<sup>2</sup>:** 425 celdas.



6 a  
9mm



# COLMENA LANGSTROTH

## Ventajas

- **Obtención de miel en óptimas condiciones de higiene.**



- **Control de postura de la reina**

- Cría y selección de reinas
- Control de enjambración

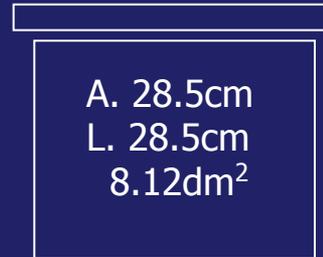


# MODELOS DE COLMENAS POSTERIORES A LA LANGSTROTH

## AMERICAN



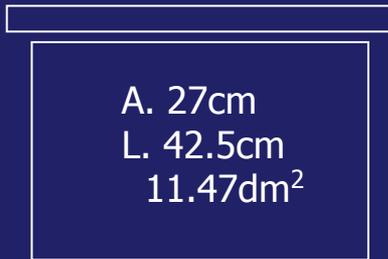
## GALLUP



## QUINBY



## DADANT



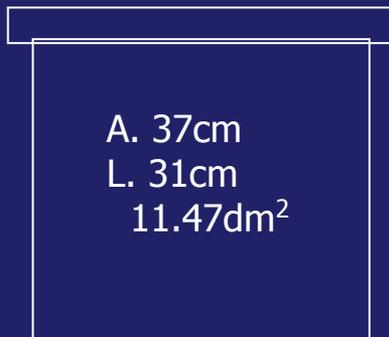
## LANGSTROTH



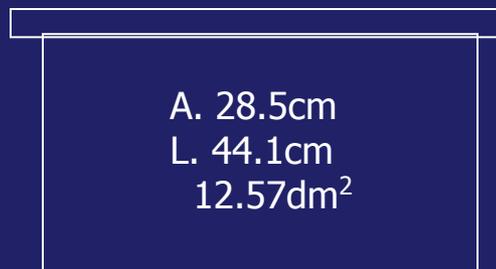
## ZANDER



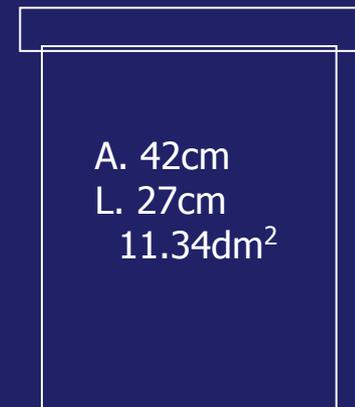
## LAYERNS



## JUMBO



## BERLEPSCH









# Poliestireno Expandido EPS



polímero derivado del proceso de refinación del petróleo

aislante térmico

98 % del volumen es aire



# CERA ESTAMPADA

Fue inventada por MEHRING en 1857.

## Ventajas

- Estimula la construcción uniforme de mayor cantidad de celdas de cría de obreras y para depósito de miel y polen
- Mayor espesor que las bases naturales de las celdas.
- Nacen abejas relativamente más grandes (dentro de los límites naturales)



## **CELDAS POR CUADRO**

$$43 \text{ cm.} * 20 \text{ cm.} = 8.6 \text{ dm}^2$$

$$425 \text{ celdas de obreras por dm}^2 * 8.6 \text{ dm}^2 = 3655 \text{ celdas de obreras}$$

$$3655 \text{ celdas de obreras} * 2 \text{ caras} = 7310 \text{ celdas por cuadro}$$

$$7310 \text{ celdas} * 8 \text{ cuadros} = 58.480 \text{ celdas por colmena}$$

Postura de las Reina = 2000 huevos por día

$$2000 \text{ huevos por día} * 21 \text{ días} = 42000 \text{ celdas}$$



## Cantidades de celdas por dm<sup>2</sup>

- ITALIANA ● 857
- CAUCASICA ● 857
- CARNIOLA ● 857
- NATIVA DE ALEMANIA ● 897
- APIA INDICA o CERANA ● 1243
- APIS DORSATA ● 787
- APIS MELÍFERA ADANSONI ● 1000