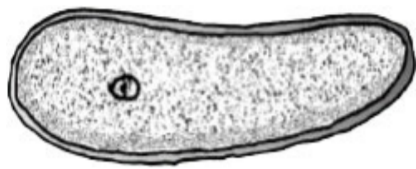


# Metamorfosis de la Apis mellifica

## EL HUEVO



El huevo recién puesto es alargado, redondeado en sus puntas y levemente convexo en la parte que será la superficie inferior del embrión. La parte interna está compuesta por el citoplasma y por los

**16 primeras horas**

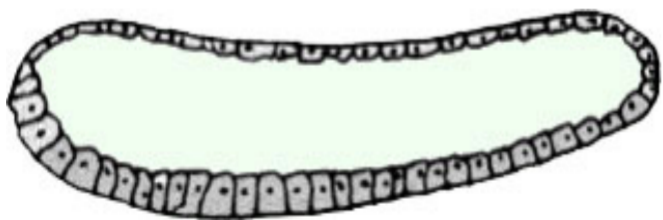


El desarrollo comienza con la división del núcleo y en consecuencia los núcleos hijos producidos

**Este proceso continúa con intervalos de 24 horas completando la larva un total de 4 mudas**



El desarrollo comienza con la división del núcleo y en consecuencia los núcleos hijos producidos

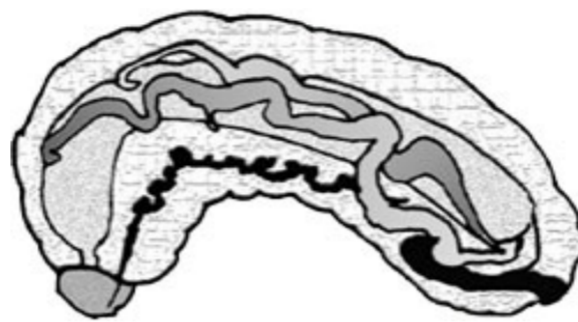


Las células de desdoblamiento que han sido formadas de este modo migran hacia el citoplasma cortical, donde forman una capa de células en la superficie del huevo, lo que constituye el blastodermo

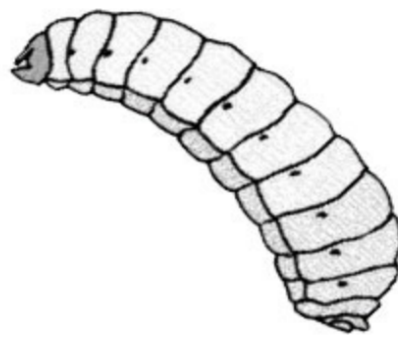


La banda de germen es el comienzo del embrión. Sus bordes crecen hacia arriba, a los costados y alrededor de las puntas del huevo, a medida que se contrae el blastodermo fino dorsal desapareciendo finalmente y permitiendo que la banda de germen se cierre sobre el dorso

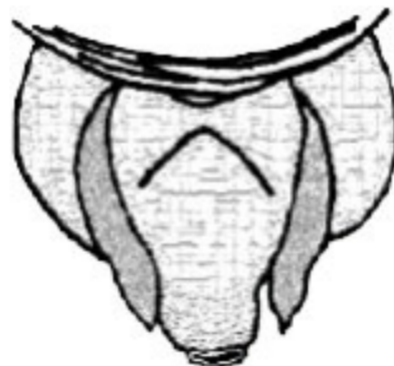
## LA LARVA



El estómago o ventrículo es formado por cordones de células endodermiales, desarrollados a partir de las dos puntas de la larva que se juntan y encierran la yema, que será el alimento para el embrión en crecimiento.



La larva de la abeja es una criatura muy simple, sin patas o alas externas, como corresponde a su vida de inactividad en la celda del panal.



Los órganos de alimentación incluyen un par de pequeñas mandíbulas y un par de maxilares simples.

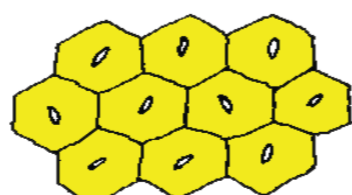
Entre los maxilares se encuentra un lóbulo mediano, sobre el que se abre el conducto de las glándulas de seda entre labios levantados,

### DURACIÓN DEL CICLO DE VIDA (días)\*

Estado	REINA	OBRAERA	ZANGANO
Huevo	3	3	3
Larva	5,5	6,5	6,5
Prepupa	1	1	1
Pupa	6-7	9,5	13,5
Adulto	15-16	19-21	24

\* Reinas: Scutellata (*Africanizada*) y Capensis (*Africana*) 15 días.

\* Obrera: Scutellata(ria) y Capensis 19-20 días.

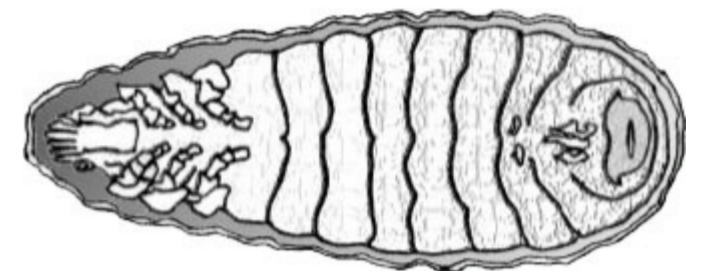


Puesta de reina

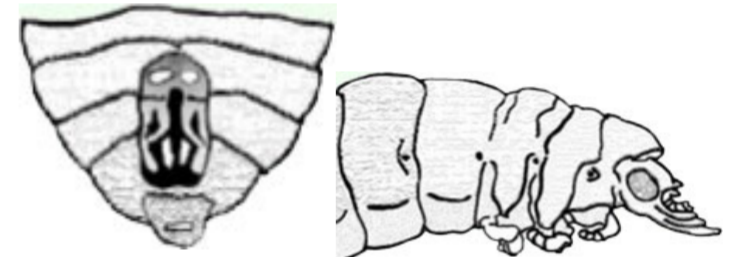


Puesta por obreras ponedoras (sólo nacerán zánganos)

## LA PUPA



La pared del cuerpo ya ha adoptado la forma de una pupa joven, que se encuentra envuelta



En la parte posterior del abdomen de una pupa femenina, se encuentran los rudimentos del aguijón.

Los tres segmentos torácicos son de aproximadamente el mismo tamaño y no hay constricción entre el tórax y el abdomen



En un estado posterior, todavía dentro de la cutícula larval, el tórax se acerca más a la forma adulta por una expansión del segmento del medio, a expensas del primer y tercer segmento.



Celda Real

La secreción de las glándulas hipofaríngeas es el producto fundamental para la alimentación de las larvas