

## Introducción

La seda es el resultado de un sorprendente proceso de gestación, nacimientos, mudas y metamorfosis del Gusano de Seda, cuyo nombre científico es *Bombyx mori*. El gusano de seda, es uno de los pocos organismos que en nuestro planeta es capaz de producir los finos hilos de la seda y es el único que actualmente se cria con esta finalidad. A partir de su nacimiento la vida del gusano se transforma, pasando por cinco etapas larvales separadas cada una de ellas por períodos de sueño denominados "Mudas", durante los cuales realizan un cambio de piel que les permite continuar su crecimiento.

El crecimiento de los gusanos es el más importante que se conoce en el reino animal; al término de su vida larval, que dura entre 27 y 32 días, su peso aumenta cerca de 6000 veces y su volumen cerca de 8000. Completado el desarrollo el gusano abandona la alimentación e inicia la formación del capullo de seda. El gusano fija en un punto la sustancia sedosa y haciendo movimientos continuos en forma de ocho, la va expulsando en forma de un hilo continuo, el cual al atravesar el aparato bucal del insecto sufre la adición de iones y el subsecuente cambio en el pH, haciendo que la sustancia antes líquida, ahora en contacto con el aire se solidifica formando el capullo.

Una vez terminado y dentro de él, el gusano pasa a una etapa de sueño profundo -estado de crisálida - durante el cual realiza su última metamorfosis, una completa transformación llamada por algunos "Muda Especial", donde cambia de forma y funciones dando origen a la polilla. La polilla, perfora el capullo, busca su pareja gracias a la secreción de sustancias químicas, feromonas, y luego del acoplamiento se da el proceso de deposición de los huevos, dando lugar a la continuidad del ciclo biológico del insecto.

**Fuente:** <http://www2.utp.edu.co/granjaelpilamo/introduccion>