

January 1988

## La sericultura en Colombia

Dr. Manuel Ricardo Arjona

*Universidad de La Salle, Bogotá, revista\_uls@lasalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

---

### Citación recomendada

Arjona, D. R. (1988). La sericultura en Colombia. *Revista de la Universidad de La Salle*, (16), 233-238.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

## La sericultura en Colombia

DR. MANUEL RICARDO ARJONA\*

*La sericultura o cría y producción de gusano de seda, es todavía una industria joven en el país pero un gran potencial para el sector rural. Los estudiantes de la Facultad de Administración Agropecuaria de la Universidad de La Salle Jaime Pérez Torres y Manuel Ricardo Arjona Sandoval, investigaron sobre el tema a través de su Trabajo de Grado titulado: "Cultivo de la morera y cría del gusano de seda: diagnóstico técnico-económico y administrativo en la región sericícola de Colombia". El presente artículo recoge el fruto de dicha investigación.*

La sericultura es una industria rural perteneciente al ramo de la Zootecnia consistente en el cultivo de la morera y de la cría del gusano de seda. Comprende, además, los cuidados, precauciones y medidas que han de tomarse para colocar tan valiosos insectos en las condiciones óptimas que requiere la obtención de la seda en forma tal que recompensen el trabajo del sericultor. El cultivo de la morera es una actividad agrícola que implica un trabajo sencillo y fácil de realizar. Su cosecha de hoja sirve como alimento a los gusanos que han sido seleccionados y domesticados durante miles de años y en un corto período de treinta y dos días genera altas producciones de capullos que luego se devanan para extraer los hilos de los cuales obtenemos la seda.

Varios autores han coincidido que fue en la China Oriental donde durante siglos antes de Cristo, se explotó esta industria como un privilegio de princesas y reyes, hasta el siglo IV de nuestra era, cuando furtivamente fue extraída por monjes benedictinos, llevando ocultos en sus vestidos las semillas de la morera y dentro de los báculos que eran huecos, los huevos

\* Tecnólogo en Administración Agropecuaria, Facultad de Administración Agropecuaria, División de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle, Bogotá.

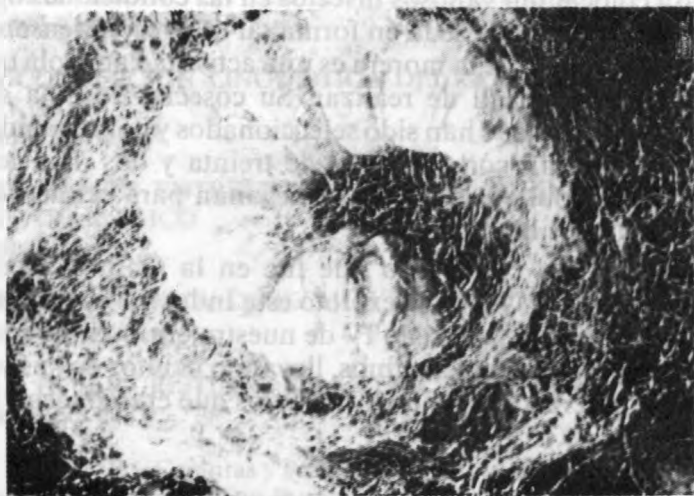
de los gusanos para llevarlos a Constantinopla, donde obtuvieron un gran éxito. Su multiplicó y pasó después de dos siglos a los países pérsicos, árabes, España e Italia, continuando su expansión por toda Europa, el Sudeste de Asia, el Cercano y Medio Oriente y, por último, América del Sur.

A Colombia llegó la sericultura en 1868, traída por el médico Manuel Vicente de La Roche, quien en Antioquia adelantó todos los procesos de la explotación, desapareciendo con su muerte su gran esfuerzo.

Diez años más tarde, en el Colegio Agrícola de Solano en Duitama, se hacen ensayos para pasar al gusano por los cinco estados de su transformación hasta la metamorfosis, en dieciocho o veinte días, aumentando la temperatura artificialmente hasta los 22° centígrados, de acuerdo con investigaciones obtenidas en Europa.

En 1920, el médico Enrique Sánchez convierte los campos de Bucaramanga en hermosos plantíos de morera, tomando un gran auge esta industria la cual, lamentablemente, por falta de mayores conocimientos en los aspectos técnicos y sanitarios desaparece a los pocos años.

En 1970 la Federación Nacional de Cafeteros a través de la Gerencia de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras, interesada en conocer nuevos renglones de diversificación, inicia en el municipio de Chinchiná (y actualmente en Pereira y Popayán), zonas óptimas cafeteras, el estudio de la sericultura, su adaptación, comportamiento, ajustes a la tecnología en nuestro medio, conocimiento y manejo de las enfermedades y sus rendimientos técnico-económicos. Una vez se tuvieron respuestas positivas a estos interrogantes, se comenzó en 1980 la promoción y fomento sericícola con los agricultores de los departamentos de Cauca, Risaralda, Quindío, Caldas y norte del Valle.



El gusano inicia su grandiosa labor: empieza a tejer el capullo.

La cría del gusano de seda está orientada a la diversificación en las zonas cafeteras como alternativa de nuevos ingresos para el campesino sericultor. Cambiar en éste hábitos y costumbres requiere tiempo y demostración. Introducir otra siembra no resulta fácil; de ahí que muchos caficultores se opongan a la sericultura. A pesar de ello, el proyecto ha crecido notablemente en cuanto al número de usuarios, existiendo fincas de ocho hectáreas y minifundios de 0.33 hectáreas. Existen grandes diferencias en las producciones de cada uno de los sericultores tanto en las calidades como en la cantidad de kilogramos de capullo. Sin embargo, las producciones van mejorando notablemente. Es así como durante 1982 la producción fue de 5.880 kilos, cifra superior en 50% al total de kilos producidos durante 1978.

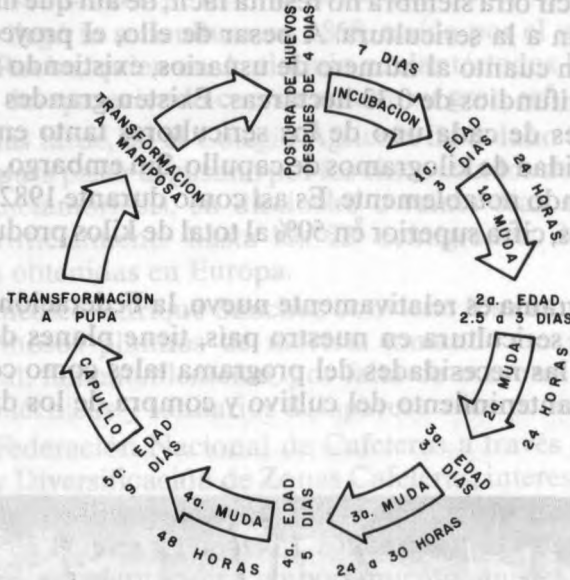
Como el programa es relativamente nuevo, la Federación, con el objeto de promover la sericultura en nuestro país, tiene planes de crédito para financiar todas las necesidades del programa tales como construcciones, instalación y mantenimiento del cultivo y compra de los diferentes insumos.



Las colas (gusanos demorados) son eliminadas o sacadas a un camarote aparte, para evitar que manchen los capullos ya formados.

En nuestro país la Federación Nacional de Cafeteros maneja la sericultura de la siguiente forma (Véase Gráfico 1): la cría del gusano joven que va desde el huevo hasta la tercera edad y dura 15 días (se realiza en granjas especiales); al agricultor se le entregan los gusanos una vez han cumplido la tercera edad, para que en su finca realice la cría del gusano adulto, que comprende desde la cuarta edad hasta la formación y recolección de los capullos, cuyo proceso demanda 24 días, de los cuales el sericultor únicamente trabaja 15 días.

**GRAFICO 1**  
**CICLO EVOLUTIVO DEL GUSANO DE SEDA**  
**LIPIDOPTERA BOMBYCIDAE - *Bombix mori* -**  
**SOBRE MORERA - *Morus alba***



Para iniciar una explotación sericícola debemos tener una hectárea de tierra de buena calidad, para realizar la siembra del cultivo de la morera (**Morus Alba**) como único alimento del gusano de seda (**Bombix Mori**).

La cría del gusano de seda se realiza en una caseta que previamente se ha acondicionado para tal fin. Esta construcción debe reunir las condiciones necesarias para el desarrollo del gusano tales como temperatura, humedad, ventilación para dar bienestar al gusano. Es muy importante tener en cuenta que por una hectárea de morera se deben tener 90 m<sup>2</sup> de construcción, los cuales utilizarán aproximadamente 160 mil gusanos durante cada cría de duración aproximada de 30 a 32 días, divididos en dos fases: gusano joven, que se realiza en fincas de la Federación, y gusano adulto que se realiza en las fincas de los sericultores. La recolección de los capullos de seda se realiza cuando el gusano está transformado en crisálida.

Para la adecuada industrialización de la seda se debe interrumpir el proceso de crisálida a mariposa; de lo contrario no se podría realizar el proceso, ya que cuando la crisálida se convierte en mariposa o insectos perfectos, ésta rompe el capullo para salir de su encierro, lo que interrumpiría la continuidad del ovillado del capullo. Para evitarlo, es necesario el ahogamiento y sofocación de la crisálida dentro del capullo. En Colombia la Federación Nacional de Cafeteros, como único comprador del

capullo, utiliza el procedimiento de calor que consiste en someter los capullos a temperaturas de 65 a 75 °C en hornos, no solo para quemar la crisálida sino para deshidratar el hilo.

El desovillado se realiza después de haber asfixiado la crisálida; un capullo de gusano de seda nos brinda un hilo único e ininterrumpido de más de 800 metros; este proceso se realiza en la planta que posee la Federación para tal fin en Popayán como ayuda para la población afectada por el pasado terremoto. Una vez devanada la seda en compleja maquinaria, se exporta al Japón y Corea, principales compradores de nuestra seda. Allí se industrializa totalmente para la textilera, fines quirúrgicos, seda dental y con menor frecuencia en encordados para raquetas de tenis, instrumentos musicales, paraguas y paracaídas.

En nuestro país se trabaja con la seda cruda, o sea, sin industrializar y se realizan trabajos artesanales como guantes, bufandas, pañoletas, etcétera.

Durante los años cafeteros comprendidos entre 1978 y 1983 se produjeron en Colombia 47.611.3 kilogramos de capullo de seda (Véase Gráfico 2).

## GRAFICO 2

### DEPARTAMENTOS SERICICOLAS DE COLOMBIA, MAPA SERICICOLA



## BIBLIOGRAFIA

- Barnes, R. D. **Zoología de los invertebrados**, Interamericana S.A., México, 1966.
- Cenicafé. **Anuario Meteorológico**, 1975.
- Delafoi, G. **El cultivo del gusano de seda**, Antonio Roch Editor, Barcelona, 1953.
- Perea Oscar. **Cría del gusano de seda: un negocio fácil, seguro y rentable**, Manizales, 1983.
- Solano Z. "Poesías y artículos escogidos", **En Breves observaciones sobre el cultivo del gusano de seda en Duitama**, Imprenta de F.A. Brockhaus, 1908.
- Vivas H. **Higiene y desinfección**, Manizales, 1983.

