

“LA SERICULTURA: UNA EXPERIENCIA VIVA“

Pilar Sarelis Brito Martín

CEIP La Pasada

Según la tradición, el cultivo y la producción de seda se remonta al año 2460 a.C. Cuenta una antigua leyenda china que corría este año cuando la emperatriz Lei-Tsu, paseando por los jardines de palacio, se detuvo a observar cómo un gusano hilaba su envoltorio de seda. Más tarde, al caer en la cuenta de que este proceso era muy similar al que se hacía para tejer una tela normal, la emperatriz intentó deshilar el capullo.

Pero el hilo no se desenganchaba, lo que la obligó a ensayar otros métodos hasta que un buen día se le ocurrió sumergirlo en agua caliente. Entonces comprobó que la fibra se desprendía con gran facilidad y descubrió varios hechos que la sorprendieron: el hilo de un mismo capullo tenía una longitud extraordinaria (cientos de metros), no se enredaba demasiado y era muy resistente. Todo ello la animó a tejerlo y fabricar la primera pieza de seda. Era el inicio de una de las historias más largas y trascendentes de la humanidad.



Hablar de sericultura es hablar de la cría del gusano de seda. Y eso trae a mi memoria recuerdos de mi infancia. Cuando era niña mi madre cada año, cuando llegaba la primavera, iba al ayuntamiento de El Paso en la Isla de la Palma y recogía las semillas del gusano de seda, yo esperaba con ilusión a que nacieran para ver a los pequeños gusanos y los cuidábamos dándoles hojas de moral hasta que hilaban y se hacían mariposas. Durante un mes y medio, aproximadamente, vivían en mi casa miles de gusanos hacinados en cajas de cartón que ocupaban una habitación entera. El destino de aquellos capullos era convertirse en madejas de seda que luego se vendían al Cabildo y supondría un beneficio económico. En la actualidad, en mi casa ya no se crían gusanos de seda, pero muchas

familias siguen haciéndolo, siendo aún hoy, un negocio importante en esta Isla, encargándose de su distribución y de mantener esa tradición “el Museo de las Hilanderas”, situado en la ciudad de El Paso.

Esa ilusión que yo viví de pequeña es la misma que veo cada año en los niños y niñas de mi colegio. Y es la que quiero transmitirles a todos ustedes.

El alumno/a puede conocer mejor todo aquello que es fruto de sus experiencias sensoriales, directas o indirectas, porque le es familiar y porque está próximo en el tiempo o en el espacio. En el área de Conocimiento del Medio, los aprendizajes se vinculan a la observación, a la búsqueda, a la recogida y organización de la información. Son aprendizajes centrados en la interacción del niño o la niña con el mundo que le rodea. Por lo tanto, es fundamental llevar al aula experiencias vivas.

Si nos centramos en **el Bloque 2 del Área de Conocimiento del Medio: “La diversidad de los seres vivos”** vemos que los **contenidos** relacionados con esta experiencia son:

En el Primer Ciclo:

- Observación de múltiples formas de vida. Identificación de diferencias entre seres vivos y objetos inertes.
- Observación directa e indirecta de animales y plantas. Clasificación según elementos observables, identificación y denominación.
- Asociación de rasgos físicos y pautas de comportamiento de plantas y animales con los entornos en los que viven (camuflaje, cambio de color, grosor del pelaje, etc.)
- Las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales.
- Desarrollo de hábitos de cuidado y respeto a los seres vivos.
- Comunicación oral de las experiencias realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos.

En el Segundo Ciclo:

- Animales vertebrados e invertebrados. Aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios. Características básicas, reconocimiento y clasificación.
- La nutrición, relación y reproducción de animales y plantas. Clasificación de animales y plantas en relación con las funciones vitales.

- Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.
- Interés por la observación y el estudio de todos los seres vivos.
- Comportamiento activo en la conservación y el cuidado de plantas y animales.

En el Tercer Ciclo:

- Uso de claves y guías de identificación de animales y plantas.
 - Observación y registro de algún proceso asociado a la vida de los seres vivos.
- Comunicación oral y escrita de resultados.
- Búsqueda de información sobre los seres vivos y sus condiciones de vida.
 - Sensibilidad por la precisión y el rigor en la observación de animales y plantas y en la elaboración de los trabajos correspondientes.

Una vez, explicitada la relación curricular, me centraré en la experiencia de aula:

En lenguaje científico el gusano de seda es una especie llamada *Bómbyx Mori*. Es un insecto de metamorfosis completa con cuatro fases bien delimitadas:

- Huevo o semilla.
- El desarrollo del gusano.
- Capullo – crisálida.
- Mariposa o barboleta.

Lo primero que debemos hacer es buscar una cajita de zapatos, en ella los gusanos viven muy felices, es su hogar ideal. Varios alumnos de cada clase pueden ser los encargados de traer las cajas. Al nacer son muy chiquititos y de color negro, debido a que su cuerpo esta



recubierto de pelos de ese mismo color que le desaparecerán al cabo de una semana, y apenas se les ve, así que muchos niños preguntan: *¿Pero dónde están maestra? ¡Yo no los veo!* Y ves sus caras de asombro cuando se los señalas con el dedo, claro es que solamente miden 2 mm. Ya desde el primer día todos se pelean porque quieren traer las hojas de moral, y darles de comer.

Al principio comen muy poquito, pero ya se ven al trasluz los agujeritos que van dejando en las hojas. Hay que explicarles a los niños:

¡Debemos colocar las hojas sobre los gusanitos boca arriba y hacerles unos pequeños cortes en la misma para que les sea más sencillo alimentarse! Y ellos enseguida saben como hacerlo. Poco a poco, van creciendo y cambiando de color. ¡Mira maestra, ahora son blancos y ya se les ve! Y así comen y crecen, comen y crecen.

Y de repente un día al llegar a la clase, los niños se sorprenden, algunos de los gusanos no comen y permanecen inmóviles con la cabeza levantada y preguntan: *¿Que les pasa, están enfermos?*, En realidad es que están dormidos. A lo largo de su desarrollo el gusano duerme



cuatro veces permaneciendo inactivo y con la cabeza levantada durante dos días aproximadamente. *¡No se le debe tocar ni molestar mientras duerme! ¿Y por qué maestra, es que se enfada?* Cada vez que se despierta cambiará su piel por otra más blanca, elástica y transparente es lo que se conoce con el nombre de “muda” aumentando su tamaño y, si se le toca, se puede ver alterado este proceso. Si los

observamos detenidamente, vemos como salen de su piel dejándola detrás pegadita en una hoja.

Al mismo tiempo, los niños que se encargan de la limpieza de la caja, deben retirar los excrementos y las hojas secas con mucho cuidado de que debajo de ellas no haya ningún gusanito durmiendo.



Los niños, lo primero que hacen cada día, al llegar al aula es querer ver a sus nuevos inquilinos. *¡Mira como comen! ¡Comen muchísimo! ¡El ruido que hacen parece como si lloviese!*

Sin duda uno de los momentos más espectaculares de todo el proceso es cuando, de repente, una mañana vemos como uno de los gusanitos está de color amarillento y transparente y mueve su cabecita de un lado a

otro buscando un lugar donde hacerse su casita de seda. ¿Qué le ocurre? Llega el momento de hilar. Aquí los niños engraman las cajas con ramas de tomillo u hojas de helechos, los gusanos suben a estas ramas y se ponen a trabajar, es decir a confeccionar su capullo. El gusano va

haciendo movimientos circulares durante dos o tres días soltando por la boca un solo hilo de seda, hasta que queda terminado el capullo, que tendrá unos cuatrocientos cincuenta metros de hilo. Los niños se colocan alrededor de la caja y ven como ese bichito tan pequeño va soltando por la boca su hilo de seda. *¡Como se mueve, no para de trabajar y de dar vueltas! ¡Mira, mira maestra!*

Sorprendidos ven como, a la mañana siguiente, el gusano ya ha acabado su trabajo, o a simple vista eso parece, pero seguirá varios días terminando su casita y al mismo tiempo, en su interior, comienza su metamorfosis.

Cuando ya han transcurrido cuatro o cinco días, con mucho cuidado, podemos abrir el capullo y ver a la pequeña crisálida. A lo largo de la metamorfosis se producen cambios: desaparecen los falsos pies y se pueden observar las antenas, alas y ojos de lo que será la mariposa. A nivel interno también se producen cambios



importantes: se desarrolla el aparato reproductor y desaparece el aparato digestivo; a la vez que se forma un líquido alcalino que permitirá la apertura del capullo y el nacimiento de la mariposa.

De pronto, una mañana al llegar al aula, vemos como una de las paredes del capullo está abombada, si lo cogemos y nos fijamos muy de cerca veremos la cabecita de la mariposa empujando porque quiere salir. *¡Ya la veo, ya la veo! ¡Está asomando su cabeza!*



Las mariposas nacen a los dieciocho o veinte días de formado el capullo, normalmente en las primeras horas de la mañana y poseen un color blanco con tonalidades oscuras.

La cara de cada uno de los niños y niñas irradia felicidad y sorpresa al ver como, por fin, sale la mariposa de su capullo, y se oyen risas y aplausos.

¡Bien, que bonita! ¿Es macho o hembra?

La mariposa hembra es más voluminosa al llevar las semillas o huevos en su interior y se diferencia claramente de la mariposa macho que es más pequeña y activa.

Cuando salen del capullo, los machos, buscan a las hembras para emparejarse, moviendo las alas con energía. Entre los 20 y 30 minutos de nacer, se aparean, estando así unas veinte horas; después comienza la mariposa hembra la puesta de huevos, durando ésta



unos tres o cuatro días y muriendo al acabarse su reserva nutritiva unos ocho o diez días de haber nacido.

Aquí llegará a su fin el ciclo biológico del gusano de seda hasta el próximo año donde de nuevo, con la llegada de la primavera y el nacimiento de los primeros brotes del moral, nacerán nuevos gusanitos.

Les aseguro que cada año revivo junto a los niños y niñas de mi colegio, y con la misma intensidad, todos esos sentimientos que vivía de pequeña en mi pueblo junto a mi madre. Y les



animo a compartirlo con sus alumnos/as.

En la comercialización de la seda, la metamorfosis no se completa en su totalidad, la mariposa no puede salir del capullo porque si no, ésta romperá el hilo de seda y quedará inservible. Pero esa ya es otra historia...

MUESTRA DE TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DEL COLE**Entrevista a un gusano de seda (Alumna de 5º curso)**

Hoy hemos entrevistado a un gusano de seda. El señor gusano, ha querido responder a todo tipo de preguntas.

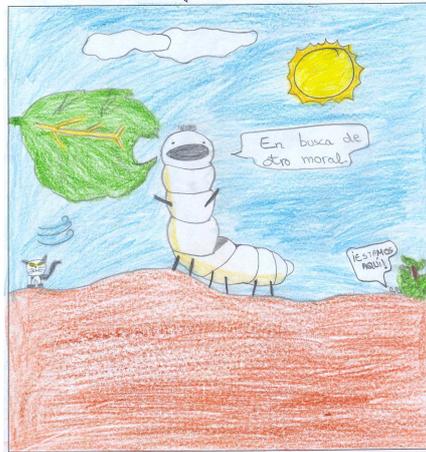
- *¿En qué lugar le gusta a usted vivir?*
- *A mi personalmente a mi, me gusta estar en el interior de una caja de cartón, claro que mi familia cree que es una locura, porque piensan que debo de vivir al aire libre...*
- *Y ¿Cómo prefiere usted su comida?*
- *Me gusta tiernita. Usted se imagina el sabor de esa hoja de moral
¡¡¡ ummmm !! ¡¡¡ Qué rica ¡!! Por cierto aquí donde yo vivo, me la traen
cada día, estoy como un rey.*
- *Vale, dejemos de hablar de comida y conteste ¿Le gusta su vida?*
- *Si, bueno no era como yo la imaginaba, pero no esta mal*
- *Bueno, bueno je, je... ¿Cómo le parece eso de mudar la piel?*
- *Bien, me lo tomo bien, es como cambiarte un traje y ¡aparecer con otro nuevo!*
- *¿Qué opina usted del ciclo biológico?*
- *Pues verá usted, mi madre, que es una mariposa, me trae al mundo, no la conocí ya que muere poco después de poner los huevos de donde yo nací, al principio soy muy pequeño pero me voy haciendo más y más grande, formo mi capullo y luego me vuelvo en una mariposa bien preciosa.*
- *Pues aquí acabamos nuestra entrevista, muchísimas gracias y mucha suerte.*



ALGUNOS DIBUJOS LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL COLE



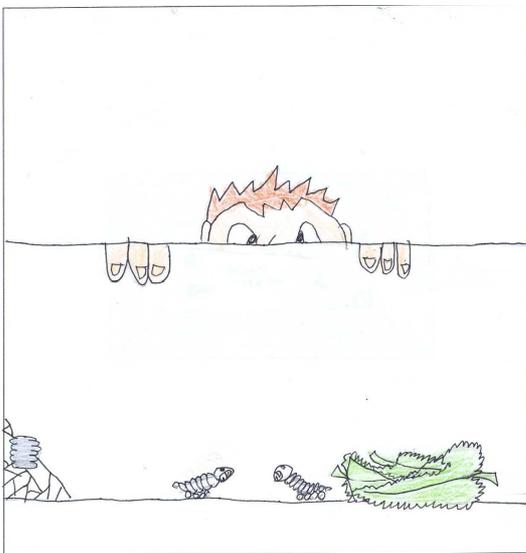
ALUMNA 2º



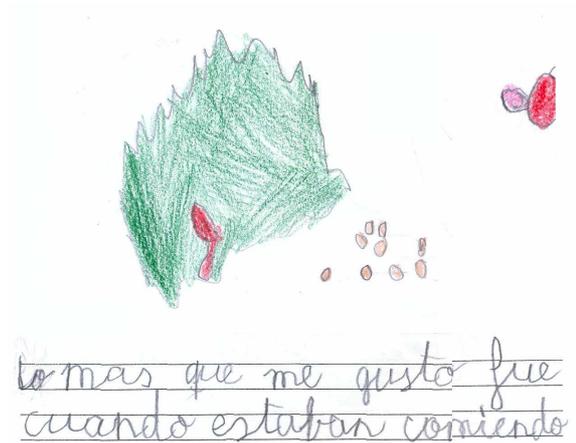
ALUMNA 5º



ALUMNO DE 6º



ALUMNA 4º



ALUMNO 1º

Experiencias de aula

POESÍA DE GLORIA FUERTES: “EL GUSANO SANO”

ERA UN GUSANO

MUY SANO

- NUNCA TOSÍA-.

ERA UN GUSANO

MUY SANO

- SÓLO TEJÍA-.

SANO Y ENANO

EL GUSANO ERA

- SÓLO COMÍA

HOJAS DE MORERA-.

EL GUSANITO

NO QUERÍA SER LO QUE ERA,

LLORABA Y LLORABA

LÁGRIMAS DE SEDA.

SE ESCONDIÓ EN SU CAPULLO

PARA QUE NADIE LO VIERA

- LLORAR-.

EL GUSANITO

NO QUERÍA SER GUSANO,

QUERÍA SER OTRA COSA.

SU DESEO FUE REALIZADO,

SE CONVIRTIÓ EN MARIPOSA.

- ¡SERÉ MARIPOSA BLANCA,

PORQUE AL REVOLOTEAR

QUIERO SER Y PARECER

PALOMITA DE LA PAZ!-

(CUANDO SE DESEA MUCHO UNA COSA,

SE CONSIGUE LA COSA, HERMOSA.)

GLORIA FUERTES

FÁBULA: “EL GUSANO DE SEDA Y LA ARAÑA”

TRABAJANDO UN GUSANO SU CAPULLO,
LA ARAÑA, QUE TEJÍA A TODA PRISA,
DE ESTA SUERTE LE HABLÓ CON FALSA RISA
MUY PROPIA DE SU ORGULLO:

¿QUÉ DICE DE MI TELA EL SEÑOR GUSANO?
ESTA MAÑANA LA EMPECÉ MUY TEMPRANO,
Y YA ESTARÁ ACABADA AL MEDIODÍA.

MIRE QUÉ SUTIL ES, MIRE QUÉ BELLA....
EL GUSANO CON SORNA RESPONDÍA:
USTED TIENE RAZÓN: ASÍ SALE ELLA.

TOMÁS DE IRIARTE

MORALEJA: SE HA DE CONSIDERAR LA CALIDAD DE LA OBRA Y NO EL TIEMPO QUE SE HA
TARDADO EN HACERLA.

En este artículo, **a modo de conclusión**, se han contemplado diferentes aspectos del currículo establecido tales como:

- **Área de conocimiento del medio**
- **Proyectos de trabajo**
- **Aprendizaje contextualizado y significativo**
- **Observación y experimentación**
- **Trabajo colaborativo**