

# Fototeca GermoLab: un valioso registro de tres años de trabajo

**Ramón Souza Perera**

Técnico Titular C

Laboratorio Regional para el Estudio y Conservación de Germoplasma (GermoLab).  
Centro de Investigación Científica de Yucatán, Parque Científico y Tecnológico de  
Yucatán. Km. 5.5, Carr. Sierra Papacal-Chuburná Puerto, Mérida, Yuc., México.

[rsouza@cicy.mx](mailto:rsouza@cicy.mx)

## Resumen

El registro fotográfico de la labor que se realiza en el GermoLab, representa un valioso aporte que permite tener disponible un respaldo visual de las diferentes actividades que se realizan para investigar y conservar semillas.

**Palabras clave:** semillas, diversidad biológica, germinación, viabilidad.



**Figura 1.** Portada del repositorio fotográfico **Fototeca GermoLab**.



**Figura 2.** Fruto de *Swietenia macrophylla* desde diferentes ángulos.

Estas fotografías se encontrarán en la sección **Frutos**.

La organización de fotografías de semillas en el Germlab, surge como una propuesta para dar a conocer al público interesado una colección fotográfica (**Fototeca Germlab**) de semillas de especies silvestres nativas, domesticadas o aquellas no nativas, pero de interés económico.

La Fototeca representa el resultado de tres años de trabajo y está organizada en cinco secciones en donde las personas usuarias podrán ver los frutos, las semillas, la germinación en cajas de Petri, los sustratos utilizados y el resultado de las pruebas de viabilidad. Este acervo fotográfico está en

la fase final de desarrollo y estará disponible próximamente para su consulta en la página web del CICY, en la sección del Germlab.

Este trabajo se hizo posible después de múltiples pruebas de germinación y viabilidad. Para evaluar la germinación se siembran semillas seleccionadas en cajas de Petri con papel filtro saturado de agua destilada o en cajas de plástico con material inerte. Mientras que, para realizar las pruebas de viabilidad, las semillas fueron escarificadas mecánicamente (rompiendo la testa sin dañar al embrión), o eliminando por completo la testa y el endospermo para



**Figura 3.** Fotografías de tres especies que representan tres secciones de la Fototeca: (de izquierda a derecha) **Germinación, Pruebas de viabilidad, Semillas.**

facilitar la entrada de una solución de cloruro de tetrazolio que da una coloración rojiza al tejido, lo que indica que la semilla está viva. A pesar de que estas pruebas de evaluación de la calidad de semillas siguen estándares bien establecidos, las semillas de especies silvestres siempre representan un nuevo reto debido a la amplia variabilidad morfológica o fisiológica: tamaños que van de escasos milímetros a algunos centímetros, envueltas en una o varias cubiertas seminales de mayor o menor dureza, ornamentaciones, distintos tipos de embriones, con endospermo abundante o apenas presente, entre muchas otras características que implican el realizar modificaciones constantes a los métodos utilizados.

Con este trabajo se buscará divulgar con el público interesado estos procesos que

abonan a la conservación de las especies vegetales, pero también con el público no especializado a que se familiarice y conozca, de forma visual, las técnicas que se realizan en los laboratorios de conservación de germoplasma, como el GermoLab del CICY.

### Referencias

- Duno de Stefano, R., Carnevali Fernández-Concha, G., Ramírez Morillo, I. M., Tapia Muñoz, J. L., Can Itzá, L. L., Hernández-Aguilar, S., & Embray, T. (2023). *Flora de la Península de Yucatán*. Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.
- Hong, T. D., & Ellis, R. H. (1996). A protocol to determine seed storage behaviour (No.1). *Biodiversity International*.
- International Seed Testing Association (ISTA). (2016). *International Rules for Seed Testing*. *ISTA Germination Sec*, 19-41.