



TALLER NACIONAL TOXIAMBIENTE 2026



"Ciencia para un Planeta en Alerta."

"Acción desde la Toxicología Ambiental"

FITOTÓXICIDAD DE LOS RESIDUALES LÍQUIDOS GENERADOS EN LABORATORIOS DOCENTES INVESTIGATIVOS

MSc. Yuleidis González Pérez¹, MSc. Telvia Arias Lafargue²,
MSc. Dunia Rodríguez Heredia³, MSc. Dayana Marín Sánchez⁴

1. Laboratorio de ecotoxicología, Centro de Toxicología y Biomedicina (TOXIMED) de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. yuleidisgp@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1654-6019>
2. Facultad de Ingeniería Química y Agropecuaria. Universidad de Oriente (Sede Mella), Santiago de Cuba, Cuba.
3. Departamento de Química. Universidad de Oriente (Sede Mella), Santiago de Cuba, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-4676-7314>
4. Laboratorio de Química Analítica, Centro de Toxicología y Biomedicina (TOXIMED) de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. dglarramendi@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4257-4259>

Pequeños
residuos,
grandes
impactos

Cuidar el ambiente
también es ciencia



INTRODUCCIÓN

Los laboratorios docentes e investigativos son fuentes generadoras de pequeños volúmenes de residuos líquidos, en su mayoría peligrosos para la salud y el medio ambiente.

Los ensayos ecotoxicológicos constituyen una herramienta para evaluar los riesgos ambientales, y así prevenirlos o alertarlos.



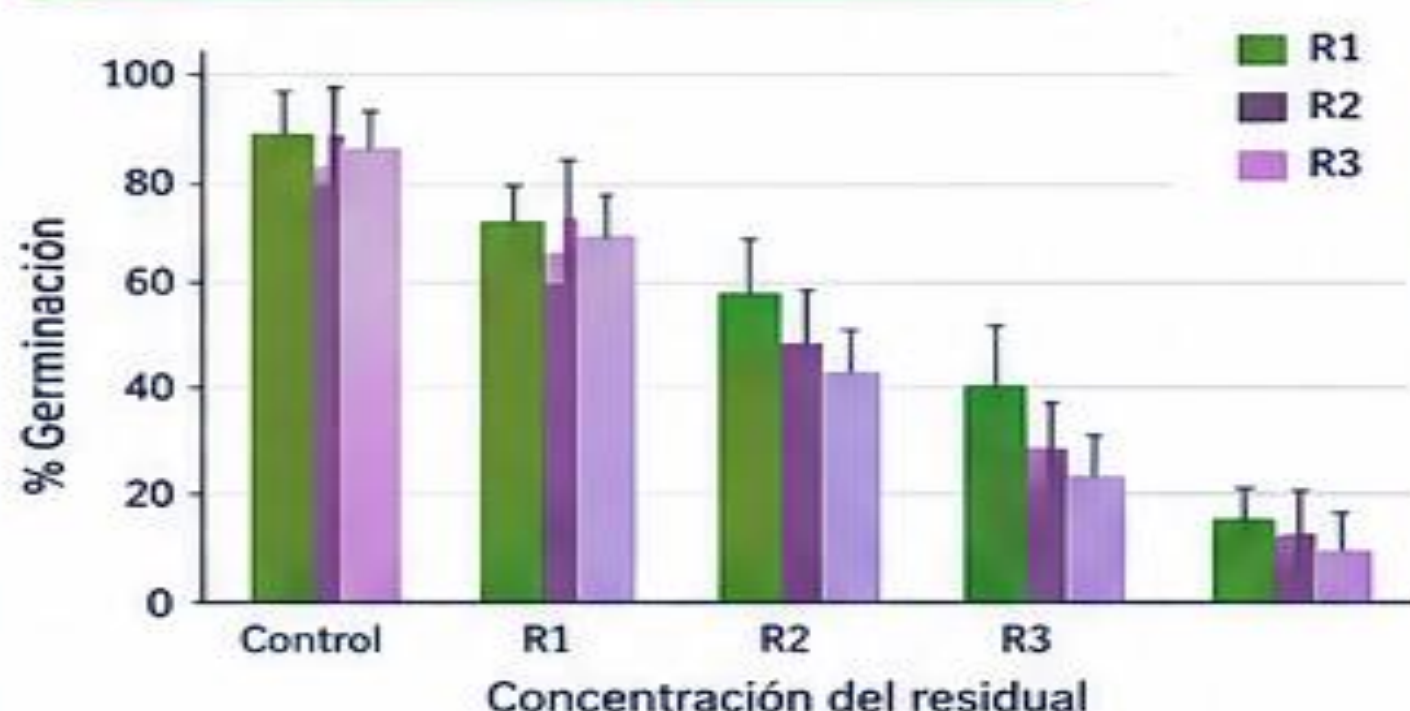
OBJETIVO

Evaluar el potencial fitotóxico de residuos líquidos de laboratorios docentes e investigativos en semillas de lechuga.



RESULTADOS

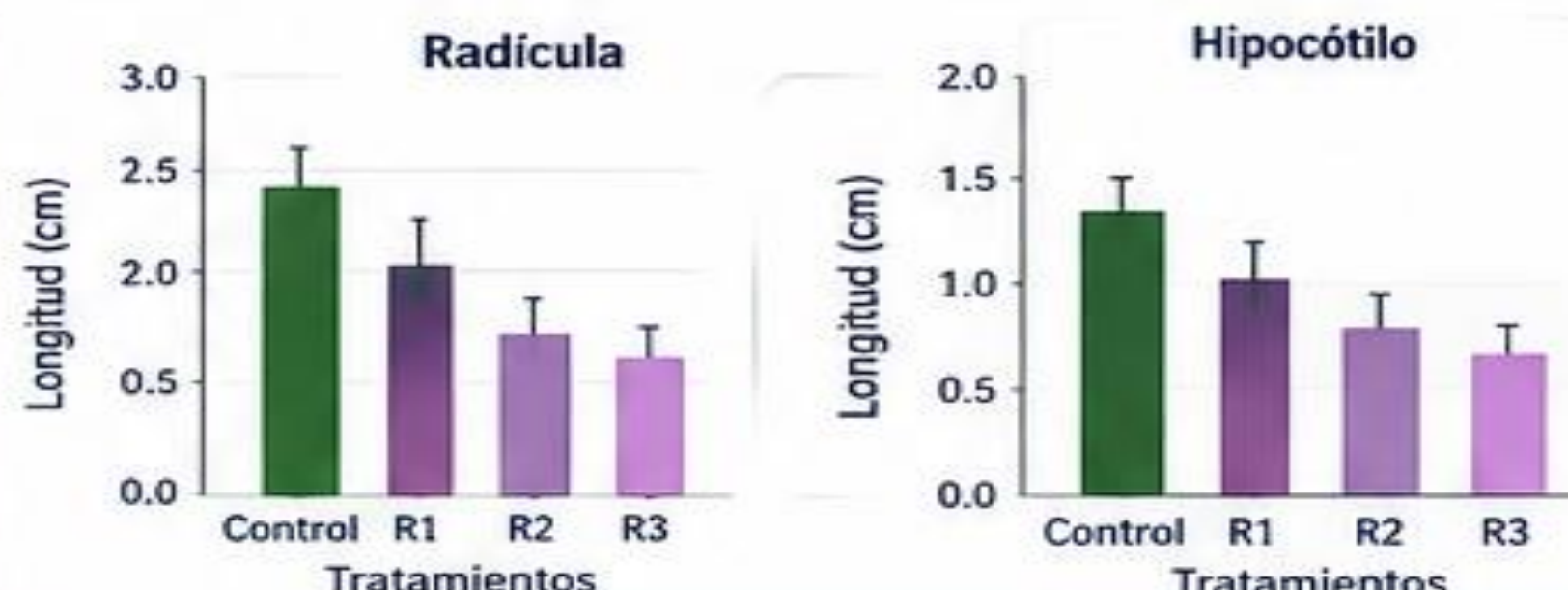
1. Inhibición de la germinación



A mayor concentración del residual, menor porcentaje de germinación.



2. Longitud de la radícula e hipocótilo



Se observó una inhibición progresiva en la elongación de la raíz y del hipocótilo.



3. Anomalías en los órganos de crecimiento



Se evidenciaron anomalías como:

- Raíces engrosadas
- Deformaciones
- Menor desarrollo del hipocótilo



Los residuos en estudio afectaron negativamente el crecimiento del biomodelo empleado.



CONCLUSIONES



Los residuos en estudio evidenciaron efectos fitotóxicos en el crecimiento del biomodelo empleado.



Menor germinación



Inhibición en la elongación de la raíz y del hipocótilo



Anomalías en los órganos de crecimiento

La ciencia también protege la vida

