

## **Hoja de Trabajo: Actividad Principal**

### **Problemática de lirio acuático**

#### **Actividad Principal**

Mineral de la Reforma, Hgo. a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025

Número de equipo: \_\_\_\_\_

Nombre de los integrantes del equipo:

Líder: \_\_\_\_\_

Integrante 2: \_\_\_\_\_

Integrante 3: \_\_\_\_\_

Integrante 4: \_\_\_\_\_

Integrante 5: \_\_\_\_\_

#### **Instrucciones.**

1. Lean con atención el siguiente texto.

En el municipio de Tula, Hidalgo, se encuentra la Presa Endhó, una de las más importantes de la región, pues recibe aguas provenientes del Valle de México y es utilizada para riego agrícola en el Valle del Mezquital. Sin embargo, desde hace más de 20 años enfrenta un problema cada vez más grave: el crecimiento descontrolado del lirio acuático.

El lirio, que llegó al país como una planta ornamental, se ha convertido en una especie invasora capaz de cubrir en poco tiempo grandes superficies de agua. En la presa, ya ha llegado a cubrir más de 700 hectáreas en algunos períodos, lo que dificulta el uso del agua y afecta a las comunidades cercanas.

Además, los habitantes de pueblos aledaños como Michimaloya y San Pedro Nextlalpan han notado un aumento en la proliferación de mosquitos, lo cual preocupa porque estos

insectos son transmisores de enfermedades y generan incomodidad en la vida diaria.

La comunidad está dividida: algunos piensan que solo el gobierno estatal debe hacerse cargo de la limpieza, mientras que otros creen que es necesario buscar soluciones conjuntas que incluyan a las universidades, a las comunidades y a las empresas locales.

En este contexto, un grupo de personas locales de Tula han decidido organizarse y hacer una campaña de difusión respecto a la problemática que viven; sin embargo, estas personas tienen como nivel de estudios máximo el bachillerato, es por eso que han solicitado ayuda de los estudiantes de la LiMA. La idea que tienen en mente es proponer soluciones viables, innovadoras y sostenibles para enfrentar el problema del lirio acuático en la Presa Endhó y difundir estas ideas para que lleguen a oídos del gobierno municipal.

2. Elaboren un documento en dónde respondan a manera de ensayo:
  - a. ¿Por qué crees que el lirio acuático se reproduce tan rápido en la presa?
  - b. ¿Qué consecuencias sociales, ambientales y de salud pública puede traer este problema si no se controla?
  - c. ¿Cómo afectaría a tu comunidad si vivieras cerca de la presa?
3. Imaginen que el lirio cubre actualmente el 45% de la superficie de la presa. Calculen en cuántos años podría llegar a cubrir el 100% si cada año aumenta un 10% adicional de cobertura. Diseñen un folleto informativo o cartel donde incluyan:
  - a. Una breve explicación del problema en la presa.
  - b. El modelo de crecimiento estimado del lirio. Considere las siguientes preguntas:
    - i. ¿El modelo planteado seguiría funcionando si cambia el porcentaje inicial de lirio y si se modifica el incremento anual?
    - ii. ¿El modelo planteado funcionaría para calcular la presencia de lirio en otras presas de México?
  - c. Consecuencias para la salud, la economía y el medio ambiente.
  - d. Su propuesta de solución, explicando ventajas y posibles limitaciones.

- e. Un eslogan o frase para invitar a la conciencia social
- 4. Cada equipo expondrá su propuesta frente al grupo y harán una retroalimentación acerca del modelo que crearon así como de las iniciativas de solución.