



Estudio sobre la biodiversidad de Gorongosa

hhmi | BioInteractive

Científicos trabajando
Hoja de trabajo para el estudiante

INTRODUCCIÓN

Esta hoja de trabajo complementa el video “[Estudio sobre la biodiversidad de Gorongosa](#)” de la serie *Científicos trabajando*.

PROCEDIMIENTO

1. Antes de ver el video, lee las siguientes preguntas.
2. Ve el video.
3. Si estás trabajando con un compañero o con un grupo pequeño, discutan y contesten las preguntas en conjunto. Si estás trabajando individualmente, piensa en lo que viste en el video y luego responde las preguntas.

PREGUNTAS

1. El video trata sobre un estudio de la biodiversidad del Parque Nacional de Gorongosa. Define biodiversidad:
2. El equipo de investigación de la película recolectó e identificó varias especies de animales y plantas durante un mes. Estas especies se agregaron a una base de datos que incluye a todas las especies de Gorongosa. Proporciona dos (2) razones por las que una base de datos será útil para el proyecto de restauración.
3. La meseta de Cheringoma es uno de los sitios de muestreo del estudio de biodiversidad supervisados por el Dr. Naskrecki.
 - a. ¿Por qué deben realizar estudios similares en otros sitios?
 - b. ¿Por qué no pueden asumir que la meseta es representativa de todo el parque?
4. La tecnología ha cambiado la forma en que la comunidad científica realiza sus investigaciones. Menciona y describe tres (3) formas en las que la tecnología facilita el estudio de biodiversidad que se muestra en el video.
5. Una **especie indicadora** es aquella cuya presencia, ausencia o abundancia relativa es reflejo de una condición ambiental. Los cambios en la abundancia de una especie indicadora podrían indicar cambios en la “salud” del ecosistema.

- a. Los murciélagos son un grupo de especies indicadoras mencionadas en el video. Desarrolla una explicación sobre lo que los murciélagos revelan acerca la salud de la meseta de Cheringoma del Parque Nacional de Gorongosa. Apoya tu explicación por lo menos con una evidencia del video.

Explicación:

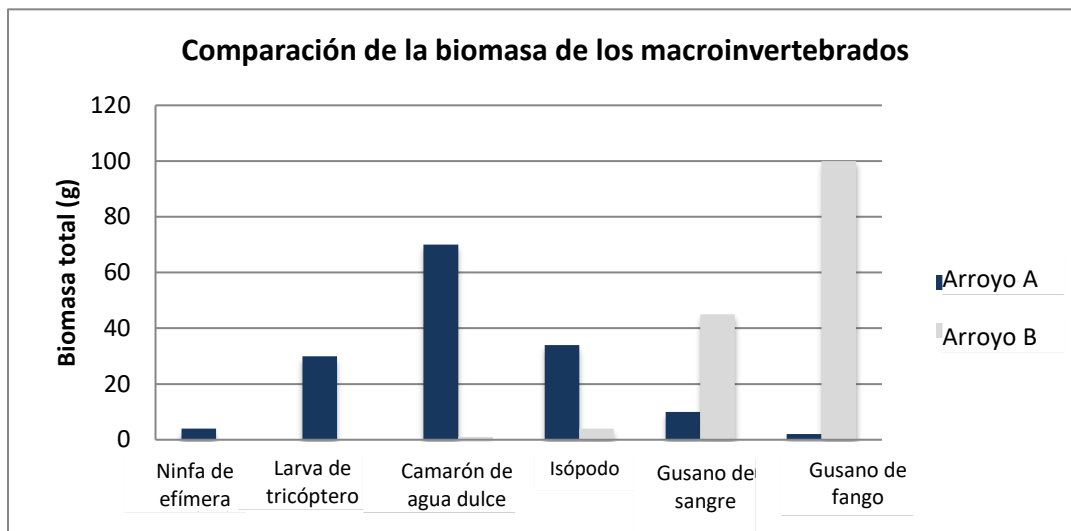
Evidencia:

- b. Los macroinvertebrados, invertebrados que pueden verse a simple vista, son especies indicadoras que frecuentemente se incluyen en los estudios de ecosistemas acuáticos. La tabla de datos y gráfica de abajo representan los macroinvertebrados muestreados en dos arroyos diferentes, el Arroyo A y el Arroyo B. Utiliza los datos para desarrollar una afirmación acerca de la calidad general y relativa del agua de los arroyos y apoya tu afirmación al menos con dos evidencias para cada arroyo.

Afirmación:

Evidencia:

Nombre de la especie de macroinvertebrado	Tolerancia a la contaminación	Biomasa total de la muestra (g)	
		Arroyo A	Arroyo B
Ninfa de efímera	Intolerante	4	0
Larva de tricóptero	Moderadamente intolerante	30	0
Camarón de agua dulce	Moderadamente intolerante	70	1
Isópodo	Moderadamente tolerante	34	4
Gusano de sangre	Moderadamente tolerante	10	45
Gusano de fango	Tolerante	2	100



6. Antes del estudio sobre la biodiversidad de la meseta de Cheringoma, la comunidad científica sabía de la existencia de 300 especies de plantas y animales en Gorongosa. Al término del estudio en la meseta de Cheringoma, la base de datos incluía 2,829 especies.
- a. ¿Qué porcentaje (%) representa el aumento de 300 a 2,829 especies? (Muestra tu trabajo.)

 - b. El Dr. Naskrecki cree que los científicos llegarán a identificar entre 50,000 y 100,000 especies en el Parque Nacional de Gorongosa. ¿Por qué sospecha que existen más especies de las 2,829 que ya se han identificado en el parque?
7. Los investigadores de la película pasaron un mes recolectando e identificando a varias especies de animales y plantas. Explica por qué los estudios de base, en los que se identifican a las especies que habitan en un área, son importantes para cada uno de los siguientes esfuerzos:
- a. Conservación del parque:

 - b. Monitoreo de cambios en el ecosistema:

 - c. Identificación de amenazas al ecosistema:
8. El video explica que Mozambique es uno de los países más pobres de África y se espera que la población se cuadruplique en los próximos cien años. Menciona dos consecuencias que este crecimiento poblacional y la economía de Mozambique podrían tener sobre los esfuerzos de conservación del parque. Explica tus respuestas.
9. Si te unieras al equipo de investigación del video, ¿qué pregunta científica nueva te gustaría tratar de responder?