



# Ciencia de las Aguas Pluviales

## Tercera Parte (3.3)

Sigue esta hoja de trabajo mientras miras el video *Ciencia de las Aguas Pluviales Parte 3.3* de BEMP. Este video continuará explorando cómo cambió el modelo imaginario de cuenca hidrográfica DESPUÉS de la tormenta a través de gráficas para comprender mejor cómo las tormentas podrían afectar la calidad general del agua del río.

No te olvides de apuntar la cantidad de cartas que cada comunidad lanza al río DESPUÉS de una tormenta utilizando la tabla de la hoja de trabajo anterior. Si no la tienes a mano, encontrarás una copia al final de este documento. También puedes utilizar la última página de este documento para dibujar todos tus gráficos.

1. En base a lo que ya has aprendido en los videos anteriores, ¿cuál es tu predicción acerca de la calidad del agua en esta cuenca hidrográfica imaginaria: crees que mejorará, empeorará o permanecerá igual DESPUÉS de una tormenta? ¿Por qué?
2. Compara la cantidad de cartas en tu tabla para las primeras tres comunidades (Comunidad Ecológica Río Arriba, Rancho Ganadero y Campo Agrícola) antes y después de la tormenta. ¿Cuál crees que sufrió el cambio más drástico en la calidad del agua? Explica tu razonamiento.
3. ¿Cuál es la razón por la que el agua al lado de la Ciudad Urbana tiene tantas cartas nuevas (como basura o medicinas)? ¿Recuerdas cómo estos compuestos terminan en el río?
4. ¿Qué comunidad tiene el agua más contaminada justo o poco después de una tormenta?

5. ¿Cuáles crees que serán algunas de las consecuencias para los organismos que viven en el agua si el **oxígeno disuelto** disminuye en las cinco comunidades?
6. ¿Por qué también utilizamos **macroinvertebrados** para estudiar la calidad del agua? Nota: Repasamos eso en el último video.
7. ¿Qué comunidad parece tener una mayor **biodiversidad** DESPUÉS de una tormenta? ¿Por qué?
8. ¿Qué comunidad tiene la mayor cantidad de **E. coli**? ¿De dónde crees que viene?
9. ¿Qué comunidad tendrá el agua más contaminada con el tiempo DESPUÉS de una tormenta?
10. ¿Qué puedes hacer TÚ para ayudar a reducir el impacto de las aguas pluviales en el Río Grande (o cualquier otro ecosistema)?

## Actividad: ¿Cómo puedes ayudar a mantener la cuenca hidrográfica limpia?

Usa el espacio a continuación para crear un dibujo o construye directamente con materiales reciclados una posible solución para reducir UNO de los impactos humanos expuestos en esta lección (enumerados a continuación; marca con un círculo el que elijas):

- Contaminación del agua:
  - E. coli (excrementos)
  - Medicamentos caducados y otras sustancias
- Erosión
- Pérdida de Biodiversidad





# ¡Sigue conmigo!

	Comunidad Ecológica Río Arriba		Rancho Ganadero		Campo Agrícola		Ciudad Urbana		Comunidad Ecológica Río Abajo	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Turbidez	1		1		1		1		1	
Oxígeno Disuelto	3		3		3		3		3	
Macroinvertebrados (saludable – no saludable)	2 0		2 0		2 0		1 1		1 1	
Biodiversidad peces (azul – rosa – verde – gris)	1 1 1 1		1 1 1 1		1 1 1 1		1 1 1 1		1 1 1 1	
<i>Escherichia coli</i>	1		1		1		1		1	
Nutrientes	0		1		1		1		0	
Pesticidas, Herbicidas y Fungicidas	0		0		1		1		0	
Basura	0		0		0		1		0	
Aceite y Gasolina	0		0		0		1		0	
Medicamentos (y otros productos químicos)	0		0		0		3		0	

Usa el espacio a continuación para representar los números de la tabla en gráficas que te ayuden a comprender los cambios en la calidad del agua de este río imaginario antes y después de una tormenta:

