

Comparación de las técnicas de capturas de cangrejos en playas arenosas para el estudio de la contaminación plástica

PROBLEMA

Desde la década de los 50 el plástico ha resultado un contaminante en aumento hasta la actualidad, amenazando al ecosistema marino por su alta persistencia, dando paso a su bioacumulación y biomagnificación a través de la cadena trófica, significando un factor de riesgo para el ser humano.

Uno de los ecosistemas más contaminados son las playas arenosas, donde invertebrados como los crustáceos potencialmente podrían ingerir este contaminante. El cangrejo del género Ocypode es usado como indicador de esto pero en el Ecuador no existe información que pueda constatar esta realidad.

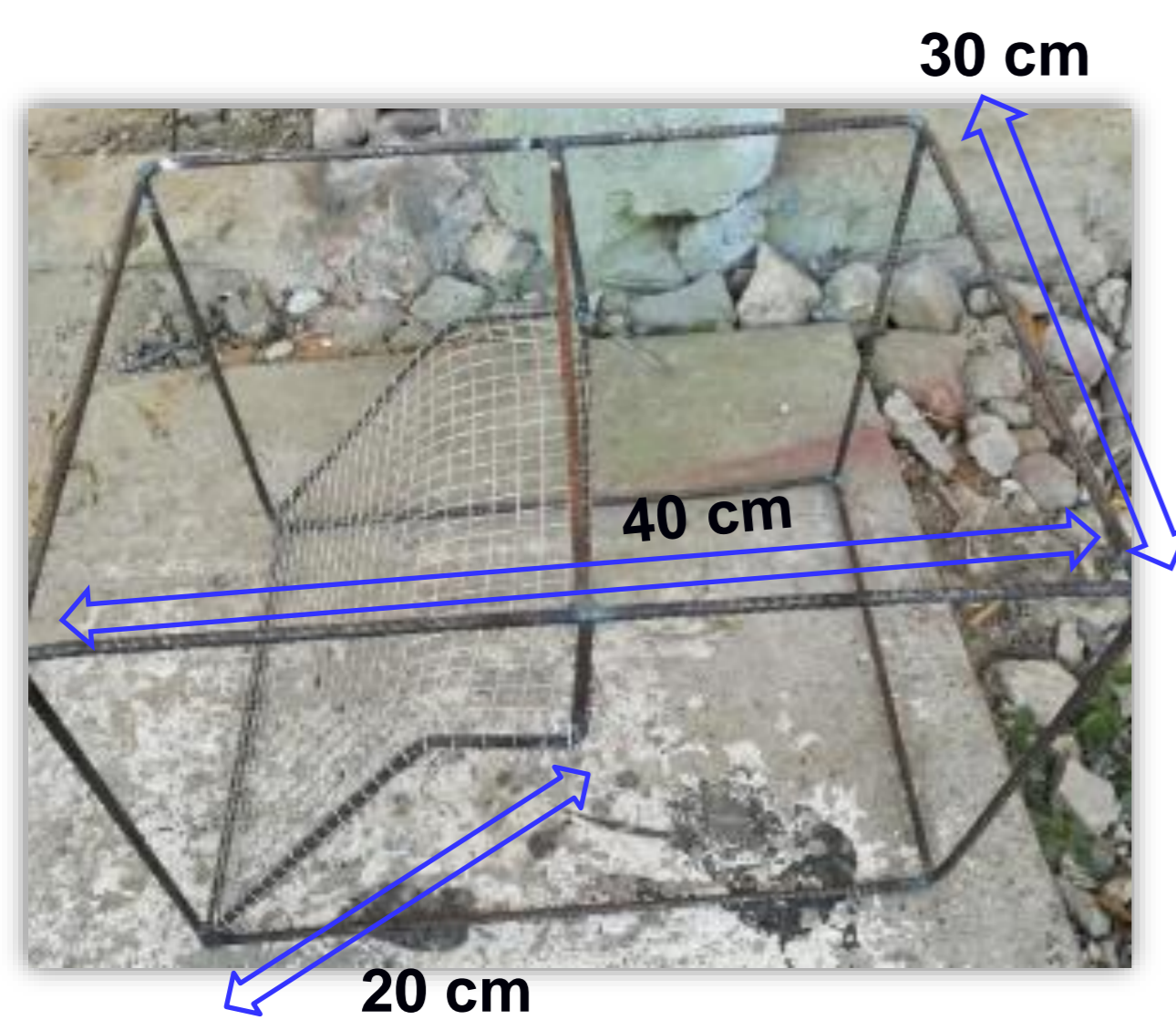


OBJETIVO GENERAL

Establecer una técnica estandarizada de capturas de cangrejos en playas arenosas mediante la comparación in situ de diferentes técnicas para la evaluación de la contaminación plástica en estos crustáceos.

PROPUESTA

Se diseñó una caja trampa, construidas con malla metálica y varilla con dimensiones específicas con una abertura por el lado frontal y una rampa implementada para que el organismo entre. Para facilitar el retiro de los cangrejos una vez en el interior, se implementó una abertura por la parte superior de la caja y se las introdujo en la arena.



Muestreo de 8 días en 2 playas diferentes, turística y no turística; colocación de una carnada en una de las cajas para atraer al organismo.

Horario de muestreo: 17:30-19:30
Carnada: pescado congelado y fresco



RESULTADOS

Del muestreo:

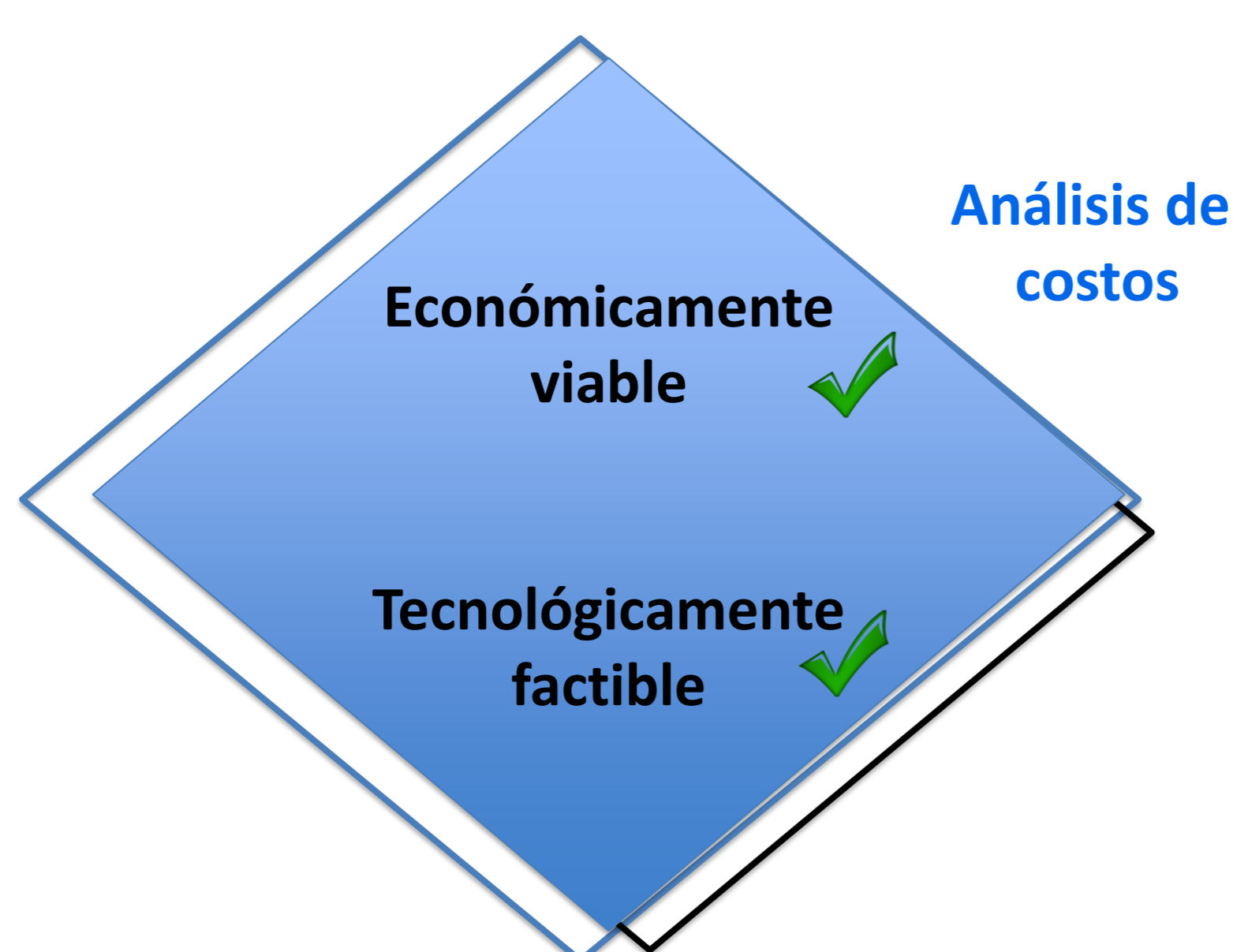
Factor B: Tipo de playa	Factor A: Carnada		Réplicas
	Ausencia	Presencia	
No turística (Chulluype)	0	1	Día 1
	0	0	Día 2
	1	0	Día 3
	0	0	Día 4
Turística (San Pablo)	2	2	Día 5
	2	3	Día 6
	1	0	Día 7
	3	2	Día 8

Se obtuvo un total de 15 organismos en la playa de San Pablo y 2 organismos en Chulluype.

Del análisis ANOVA se encontró una significancia relevante en el factor tipo de playa, por lo que se realizó una comparación múltiple, donde la playa turística tuvo la mayor media de organismos capturados por día (2 individuos).

Análisis comparación múltiple

Tipo de playa	N	Media	Agrupación
Turística	8	1,875	A
No turística	8	0,250	B



Cantidad	Descripción	Valor
5 metros	Malla metálica	\$ 20,00
3 unidades	Varilla de 1/8	\$ 9,00
-	Mano de obra para la construcción de las cajas con malla metálica	\$ 30,00
8 trozos de pescado	Carnadas	\$ 5,00
25 galones	Gasolina para transporte a los lugares de estudio desde el cantón Santa Elena a Chulluype y San Pablo	\$20,00
Total de gastos		\$84,00

CONCLUSIONES

- Se logró establecer una técnica estandarizada de captura, donde el sitio de estudio tuvo una gran influencia.
- Se constató la mayor actividad de los cangrejos en las primeras horas de la noche
- El diseño de las cajas no influyó en la calidad de las muestras de individuos capturados.
- Experimentación con resultados eficientes para un posterior estudio de contaminación plástica en cangrejos en playas arenosas