

Interacciones competitivas entre balanos y mejillones en la zona intermareal rocosa ecuatoriana

PROBLEMA

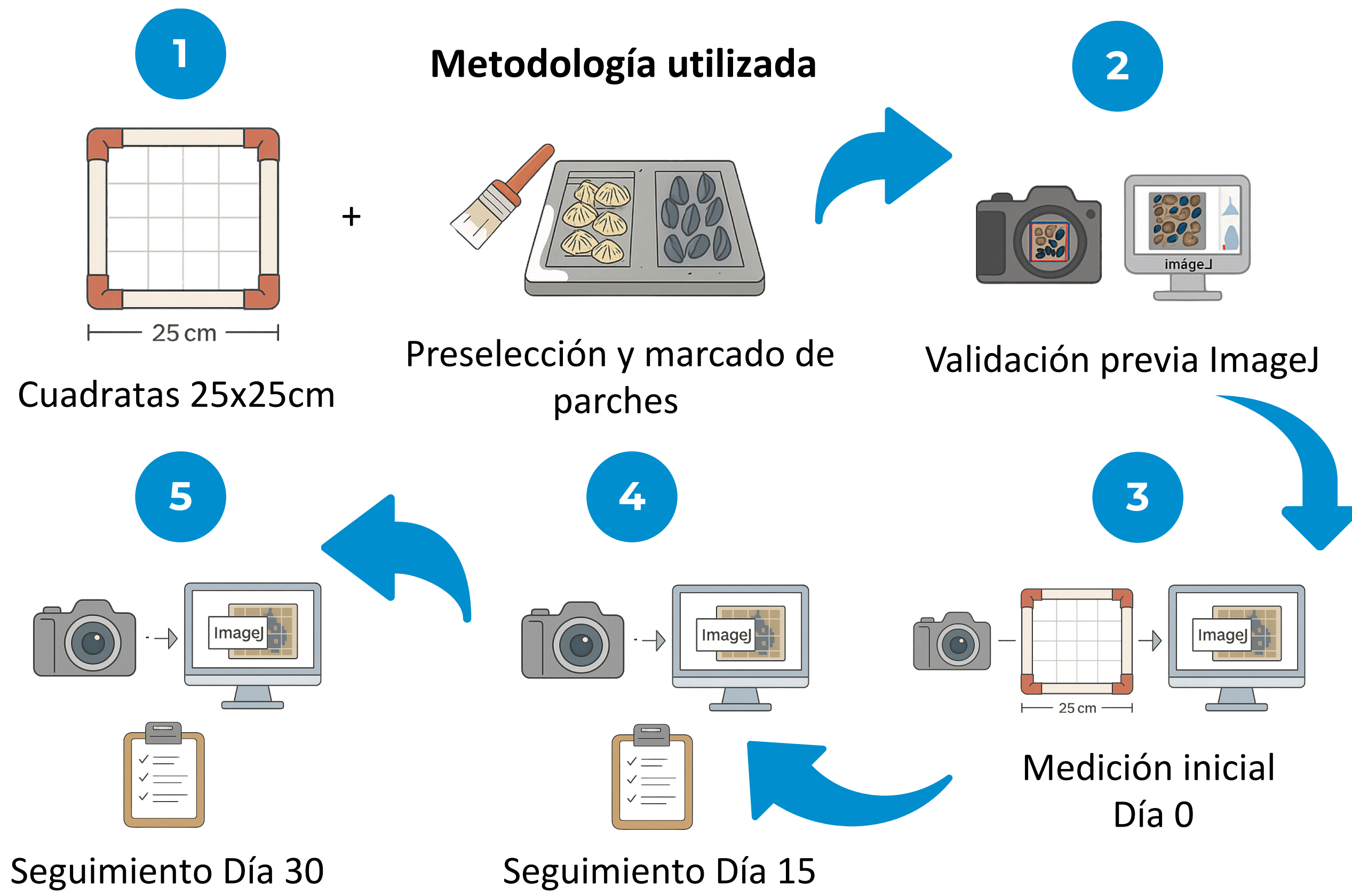
- Los ecosistemas intermareales rocosos del Ecuador son importantes para la biodiversidad marina, pero poco estudiados.
- Balanos (cirrípedos) y mejillones (bivalvos) compiten directamente por espacio en la roca.
- En Playa El Pelado no existen estudios experimentales que describan esta competencia.
- Existen vacíos de conocimiento que limitan entender cómo se organizan las comunidades. La falta de datos afecta la conservación y el uso sostenible de recursos bentónicos importantes para pescadores locales (ej. percebes, ostras).



OBJETIVO GENERAL

Evaluar, in situ, la competencia interespecífica entre balanos y mejillones en la zona intermareal rocosa de la Playa El Pelado, para la comprensión de sus patrones de coexistencia y respuesta a gradientes ambientales.

PROPUESTA



6 Análisis estadísticos



ANOVA para medidas repetidas

Prueba de Tukey

Prueba t para muestras apareadas

RESULTADOS

Crecimiento

- Diferencias no significativas ($p > 0.05$).

Tendencias visuales

- En **T4 y T5**: leve aumento de una especie coincidió con leve disminución de la otra.
- Posibles efectos de exclusión o sobrecrecimiento, pero sutiles. Esto probablemente, debido a depredación o efecto antrópico.

ANOVA

- La cobertura de mejillones fue afectada significativamente por la zona, el tratamiento y su interacción ($p < 0.0001$), mientras que la de balanos respondió al tratamiento y a la interacción, pero no a la zona ($p = 0.88$).

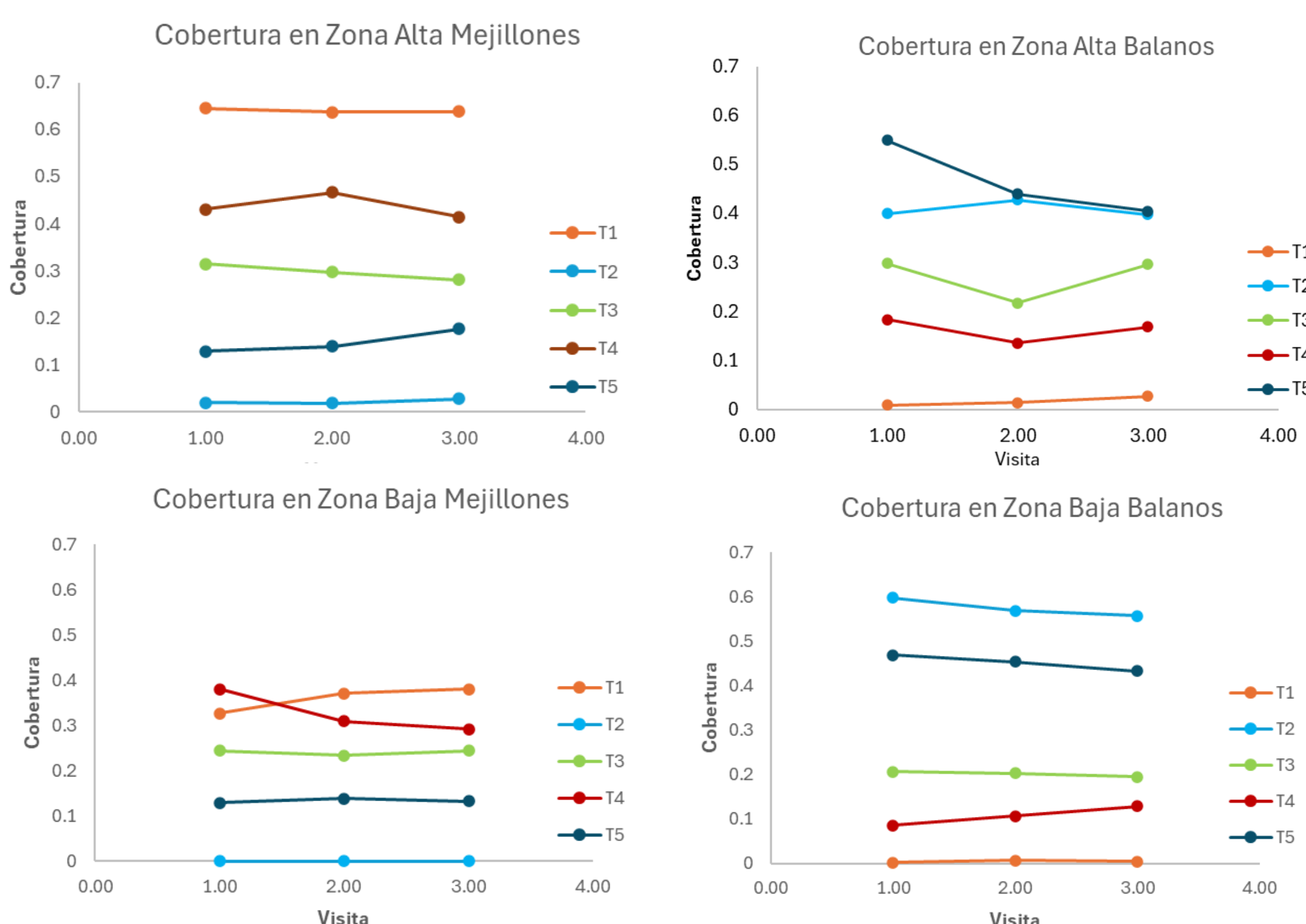


Ilustración 1. Tendencias de crecimiento

CONCLUSIONES

- El diseño in situ permitió representar escenarios contrastantes de dominancia, coexistencia y exclusión, siendo una herramienta efectiva para evaluar interacciones en condiciones naturales.
- La cobertura y el crecimiento de balanos y mejillones se mantuvieron estables, lo que indica ausencia de desplazamiento competitivo en el corto plazo.
- La comparación entre especies y zonas mostró que los patrones de cobertura fueron consistentes con las condiciones iniciales, con leves variaciones en tratamientos mixtos.
- La metodología empleada (cuadratas y análisis con ImageJ) es replicable y confiable, aportando una base útil para futuros estudios en ecosistemas intermareales de Ecuador.
- El tiempo limitado del experimento restringió la detección de procesos competitivos más lentos, lo que lo que señala la importancia de realizar estudios a largo plazo.

