

Plataformas intermareales cercanas a la ciudad de Miramar, cubiertas por mejillines. Foto: Sabrina A. Soria.



////cienciArgentina■

“LOS MEJILLINES COMO ESCUDO CONTRA LA EROSIÓN EN LA COSTA BONAERENSE”

Pequeños invertebrados que desempeñan un rol ecológico importante, retrasando la erosión y desgaste de las costas.

■ El ambiente intermareal

Se llama zona intermareal a la franja de la costa comprendida entre las mareas máximas y mínimas que se producen diariamente por el movimiento ascendente y descendente del mar.

Estos ambientes alternan periodos de inundación con periodos de exposición al aire. Por lo tanto, son ambientes que en el plazo de unas pocas horas presentan grandes variaciones en temperatura y humedad, así como en la exposición a las olas y corrientes.

Las playas de arena y limos, así como las plataformas y orillas rocosas, son ejemplos de ambientes intermareales.



⬆ Figura 1: Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (CABA).

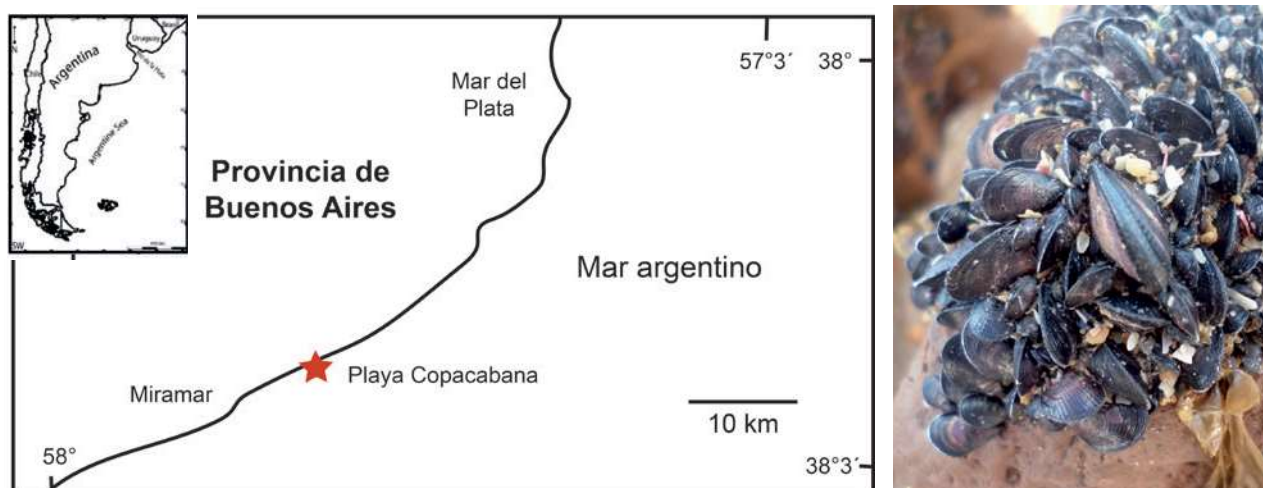


Figura 2: Sitio de estudio.

Erosión en plataformas rocosas

La erosión de las plataformas intermareales se produce como consecuencia de distintos factores físicos que, a menudo, actúan en forma conjunta. Las variaciones en la temperatura y la humedad que caracterizan al ambiente intermareal llevan a la formación de grietas y al desprendimiento de partículas de sedimento. Asimismo, el impacto de las olas y el roce de la arena y gravas producen desgaste y fracturas en estas plataformas.

Plataformas intermareales bonaerenses

En la costa bonaerense son frecuentes las plataformas intermareales formadas por limos consolidados y tosca. Estos materiales son más blandos que la mayoría de las rocas, al punto que se les puede insertar clavos sin dificultad. Debido a esta característica, estos materiales son altamente susceptibles al desgaste y la erosión.

Los mejillines como escudo contra la erosión

La superficie de estas plataformas se encuentra a menudo cubierta por diversos invertebrados y algas. Entre los primeros, se destacan los mejillines (*Brachidontes rodriguezii*). Estos bivalvos rara vez superan los 4 cm de largo. Viven adheridos a la superficie de las plataformas por medio de filamentos adhesivos y se agrupan uno al lado del otro cubriendo extensas áreas.

Nuestros experimentos, realizados en una plataforma intermareal blanda cercana a la ciudad de Miramar (Playa Copacabana), muestran que los bancos de mejillines atenúan las variaciones de temperatura y humedad en la superficie de la plataforma, y actúan como una barrera física ante el impacto del oleaje. Además, observamos que la remoción de los mejillines lleva a una rápida pérdida de la altura de la plataforma (2 mm en solo 5 meses).

Estos resultados sugieren que los bancos de mejillines ayudan a la persistencia de las plataformas intermareales. Siendo que estas plataformas son una defensa costera natural ante las marejadas y el oleaje extremo, el efecto protector de los mejillines sobre las mismas podría contribuir indirectamente a un menor retroceso de la línea de costa. En este sentido, los mejillines podrían ser importantes para el bienestar y la economía de las localidades costeras a pesar de su nulo valor comercial.

Este estudio forma parte de un proyecto financiado por National Geographic Society.

JULIANA A. GONZALEZ
MACN-CONICET
julianagonzalez@macn.gov.ar

JORGE L. GUTIÉRREZ
UNMdP - CONICET