# Espacios marino-costeros

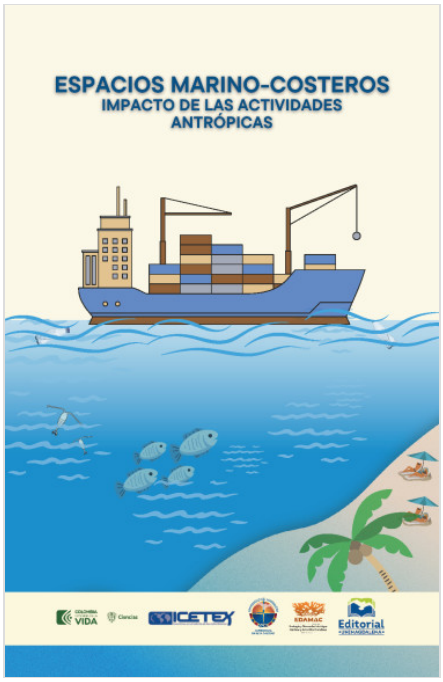
## Impacto de las actividades antrópicas


### Autores

*Isaac Manuel Romero Borja, Rocío Garcia Urueña*


### Sinopsis


Esta cartilla es el resultado del proyecto de investigación “Calidad del agua y reconocimiento portuario de referencia para la gestión de aguas de lastre”, liderado por el grupo de investigación Ecología y Diversidad de Algas Marinas y Arrecifes Coralinos de la Universidad del Magdalena, con apoyo de MinCiencias e ICETEX. El estudio evalúa la calidad sanitaria del agua en la Bahía de Santa Marta y sectores de áreas protegidas durante dos períodos climáticos, considerando el impacto de aguas de lastre, residuales y escorrentías naturales.La obra expone cómo actividades humanas, como el vertimiento de aguas a través del emisario submarino o desde el río Manzanares, deterioran la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua marina. A través de un lenguaje accesible, se busca informar a las comunidades costeras sobre esta problemática ambiental y promover soluciones mediante acciones individuales y colectivas.Además, se integran actividades de apropiación social del conocimiento, fomentando la comprensión y la participación ciudadana en la protección del entorno costero. Esta cartilla apuesta por el cambio cultural y ambiental a través de la educación, el acompañamiento académico y el acceso a información relevante para fortalecer el cuidado de los ecosistemas marinos.



### Impreso

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** Grapado-Alambre (Tapa blanda o Bolsillo)

**Tamaño:** 22 x 14 x 1 cm

**Número de páginas del contenido principal:** 30 Páginas

**ISBN13:** 9789587468823


IR

### Sobre el autor

Isaac Manuel Romero Borja


2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

RG

Rocío Garcia Urueña

**E-Book**

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** PDF (Digital (suministrado electrónicamente))

**Tamaño:** 40 Megabytes (MB)

**Número absoluto de páginas:** 30 Páginas

**ISBN13:** 9789587468847

**E-Book**

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** EPUB (Digital (suministrado electrónicamente))

**Tamaño:** 40 Megabytes (MB)

**Número de páginas orientativo de un producto digital:** 30 Páginas

**ISBN13:** 9789587468830

**Palabras clave**

Ecosistemas estratégicos; Calidad del agua; Organismos bioindicadores; Plancton marino; Actividades de aprendizaje

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen