

# ANÁLISIS Y ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCIÓN COSTERA EN ZONAS PRIORIZADAS EN EL LITORAL DE LAS BAHÍAS DE BUENAVENTURA Y MÁLAGA, VALLE DEL CAUCA



## Código del Proyecto: PRY-GEO-013-24

**Problema/Oportunidad:** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), a través de la Subdirección de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, ha solicitado realizar un monitoreo de la amenaza de erosión costera en Buenaventura, con el fin de generar información básica que permita plantear alternativas y planificar efectivamente la zona costera.

La costa es una región frágil y dinámica, donde interactúan la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera. Estos sistemas están influenciados por una interacción compleja de factores, como la morfología costera, el transporte de sedimentos, las variaciones climáticas, el aumento del nivel del mar y los movimientos tectónicos. Además, Eventos naturales poco frecuentes, como tsunamis y tormentas, también pueden causar cambios significativos en la morfología costera.

Las zonas costeras de Colombia, que representan menos del 7 % de su superficie terrestre, albergan a aproximadamente 6 millones de habitantes. En años recientes, la costa del Pacífico colombiano ha enfrentado amenazas, principalmente relacionadas con los efectos de la erosión costera e inundaciones.

El Valle del Cauca tiene una línea costera de 908,5 km, de los cuales 263,4 km (29 %) corresponden a costas altas o acantilados, mientras que 645,1 km (71 %) son costas bajas, que incluyen islas barreras, playas y pantanos de manglar. Buenaventura es el único municipio costero del departamento y cuenta con 19 corregimientos, de los cuales 6 son costeros. El municipio está compuesto por 84 veredas, 46 consejos comunitarios de comunidades negras y 25 asentamientos indígenas, representados en cabildos, comunidades y resguardos (Alcaldía de Buenaventura, 2020). Además, cuenta con el principal puerto de Colombia, que maneja más del 53 % de la carga internacional del país.

El 24 % de las playas arenosas del mundo está en erosión a tasas superiores a -0,5 m/año, lo que resalta la necesidad de llevar a cabo investigaciones multidisciplinarias para comprender la compleja relación entre los agentes y procesos que configuran las zonas costeras.

En este contexto, El monitoreo de los cambios en entornos costeros es crucial para comprender la erosión, prevenir su avance y orientar medidas de adaptación. Por lo tanto, este convenio busca coordinar esfuerzos técnicos para monitorear

amenazas y formular proyectos que ofrezcan soluciones a la erosión costera en Buenaventura.

Los resultados de la investigación orientarán a los tomadores de decisiones en la priorización de acciones en áreas costeras y en el desarrollo de instrumentos de planificación territorial adecuados. Además, se integrará a las comunidades para aumentar su conocimiento sobre estos fenómenos y fomentar alternativas frente a los desafíos de la erosión costera, mejorando así su capacidad de adaptación ante la variabilidad y el cambio climático.

## Objetivo general:

Comprender los procesos físicos y mecanismos en el sistema hidro-sedimentológico en las bahías de Buenaventura y Málaga y su influencia en áreas prioritarias del litoral, para generar alternativas efectivas para la protección costera.

## Objetivos específicos:

- Monitorear las amenazas de origen natural con un enfoque especial en la erosión costera.
- Proponer alternativas técnicamente respaldadas de adaptación y/o mitigación frente a la erosión costera, considerando los diversos enfoques disponibles.

## Población objetivo:

Comunidad de Vista Hermosa, Consejo Comunitario Bazán-La Bocana, municipio de Buenaventura. Comunidades de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra.

## Meta ODS a la que aporta



ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resiliente y sostenibles.

ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

# ANÁLISIS Y ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCIÓN COSTERA EN ZONAS PRIORIZADAS EN EL LITORAL DE LAS BAHÍAS DE BUENAVENTURA Y MÁLAGA, VALLE DEL CAUCA



## Resultados “Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible” al que contribuye

R1. Un **océano limpio** donde se detectan y se reducen o eliminan las fuentes de contaminación.

R2. Un **océano saludable y resiliente** donde se entienden, protegen, restauran y gestionan los ecosistemas marinos.

R3. Un **océano productivo** que sustenta el suministro sostenible de alimentos y una economía oceánica sostenible.

R4. Un **océano predecible** cuyas condiciones cambiantes son entendidas por la sociedad, que está capacitada para responder a ellas.

R5. Un **océano seguro** donde la vida y los medios de subsistencia están protegidos de los peligros relacionados con el océano.

R6. Un **océano accesible** con un acceso abierto y equitativo a los datos, la información y la tecnología y la innovación.

R7. Un **océano inspirador y estimulante** que la sociedad entiende y valora en relación con el bienestar humano y el desarrollo sostenible.

## Productos planeados:

- Informe técnico con los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones respectivas del monitoreo de la erosión costera y riesgo por los factores físicos, climáticos, oceanográficos y antrópicos.
- Geodatabase con la información espacial del monitoreo de la erosión costera.
- Propuesta metodológica e identificación de insumos para realizar la modelación oceanográfica e identificación de alternativas de solución en el área de interés.

- Memorias de talleres realizados en el marco del convenio junto con sus soportes e identificación de las posibles medidas de solución, mitigación, control o adaptación enfocadas en reducir la amenaza y vulnerabilidad generada por la erosión costera.

## Zona geográfica del proyecto:

Zona costera del departamento del Valle del Cauca, municipio de Buenaventura

## Duración:

04/10/2024- 31/12/2024

## Entidad financiadora:

- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC.

## Entidades que participan en el desarrollo del proyecto:

- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”- INVEMAR.

## Programas, áreas o coordinaciones del INVEMAR participantes:

- Programa Geociencias Marinas y Costeras:
- Línea Geología Marina y Costera.

## Imagen representativa:



Localización general del área de interés, Bahía de Buenaventura y Bahía Málaga.

## Coordinador del proyecto:

**Nombre:** Constanza Ricaurte Villota

**Email:** constanza.ricaurte@invemar.org.co

# ANÁLISIS Y ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCIÓN COSTERA EN ZONAS PRIORIZADAS EN EL LITORAL DE LAS BAHÍAS DE BUENAVENTURA Y MÁLAGA, VALLE DEL CAUCA



## Listado de imágenes Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS

ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.		ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	
ODS 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.		ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	
ODS 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.		ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	
ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.		ODS 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	
ODS 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.		ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.	
ODS 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.			
ODS 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos			