# Navegando Combia

Una travesía bioceánica



#### Navegando por Colombia

Navegando por Colombia Una travesía Bioceánica Comisión Colombiana del Océano - 2022

Secretario Ejecutivo, Comisión Colombiana del Océano Capitán de Navío (C) Juan Camilo Forero Hauzeur

#### Autores

Comisión Colombiana del Océano
Juliana Mancera Cortes - Asesora en Educación Marítima
Santiago Alejandro Hidalgo Reyes - Asesor en Comunicaciones Estratégicas
Camila Esperanza Salazar Forero - Asesora en Ecosistemas Estratégicos del Pacífico
Damián Shamil Pardo Banquero - Asesor en Ecosistemas Estratégicos del Pacífico

Coordinación Editorial Santiago Alejandro Hidalgo Reyes- Asesor en Comunicaciones estratégicas CCO

> Diseño y diagramación Andrés Reyes Fernández - Asesor en Diseño Gráfico

#### Agradecimientos

Miguel David Barrios, Juliana Acero, Ivana Paola Cury, Erick Leonardo García, Johnattan José Orozco, Jasson Alexander Pérez, Martin Talero, Natalia Jaramillo, Diana Marcela Torres, Dalia Barragán.

ISBN impreso: 978-958-52366-4-6

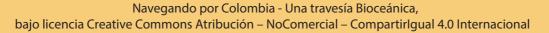
Primera Edición

CCO (2022). Navegando por Colombia Una travesía Bioceánica Comisión Colombiana del Océano Primera Edición. Bogotá D.C.















Esta historia inicia en la Antártica, donde Juan Camarón y Alicia del Mar se encuentran con Tita la ballena jorobada. Ella se está preparando para iniciar una migración de cerca de 8 mil kilómetros para dar a luz y alimentar a su pequeña cría en las costas del Pacífico colombiano.

La Antártica es el continente más al sur del planeta. El océano austral es el principal regulador del clima global por lo que su conservación e investigación son vitales para mitigar los efectos del cambio climático.



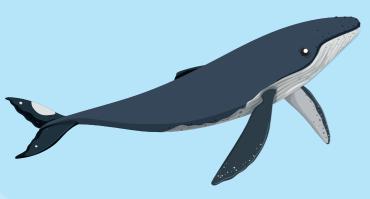
# AGTIVIDAD3

Completa las flechas de la cadena alimenticia (red trófica).



# Sabías qué...

Desde el año 2014, Colombia viene desarrollando expediciones científicas en el Continente Blanco de manera continua.







**Focas** 



**Petrel** 



Pingüino



**Peces** 



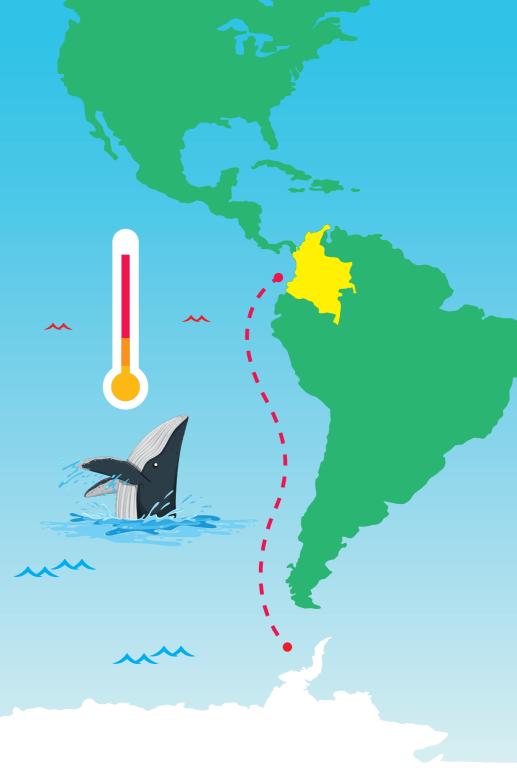




Durante su recorrido por el Océano Pacífico nuestros amigos se dieron cuenta que la temperatura del agua está cambiando, lo que causaría problemas a Tita y sus familiares, ya que esto podría obligarlas a abandonar su zona de alimentación y reproducción.

El océano del mundo ha aumentado su temperatura, y al igual que las sequías extremas, los incendios forestales, las inundaciones y la escasez de alimentos, están afectando la vida del planeta.





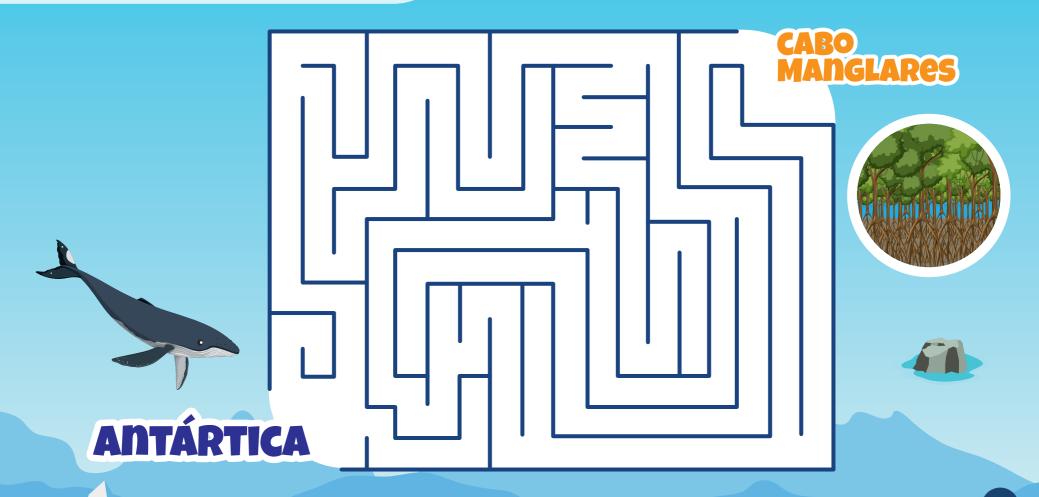
#### ACTIVIDAD:

Ayuda a Tita a llegar a su zona de cría en las aguas del Pacífico colombiano.



# Sabías qué...

Las ballenas jorobadas buscan aguas cálidas para su reproducción y específicamente al Pacífico colombiano llegan las ballenas que se alimentan en el occidente de la Península Antártica.





Después de varios días navegando, tus amigos han llegado a las aguas calmas de Colombia, su tierra natal. Alicia del Mar nos enseña que en el Pacífico colombiano confluyen el océano, las playas y uno de los recursos más importantes de esta región, el bosque de manglar.

En esta zona, habitada por comunidades indígenas y afrodescendientes, se alzan majestuosamente los bosques de manglar más altos y densos del país, que capturan carbono, proveen oxígeno, brindan alimento y protegen a los animales marinos, terrestres y aéreos.





#### ACTIVIDAD3

Une con una línea y dales hogar a los animales en sus ecosistemas:



PIQUERO DE NAZCA



CANGREJO AZUL

#### Sabías qué...

En las costas del Pacífico colombiano se encuentra el 70% de los bosques de manglar del país, que en algunos sitios llegan a medir hasta 50 metros de altura, los más altos de Sudamérica.





MANGLAR



PLAYA

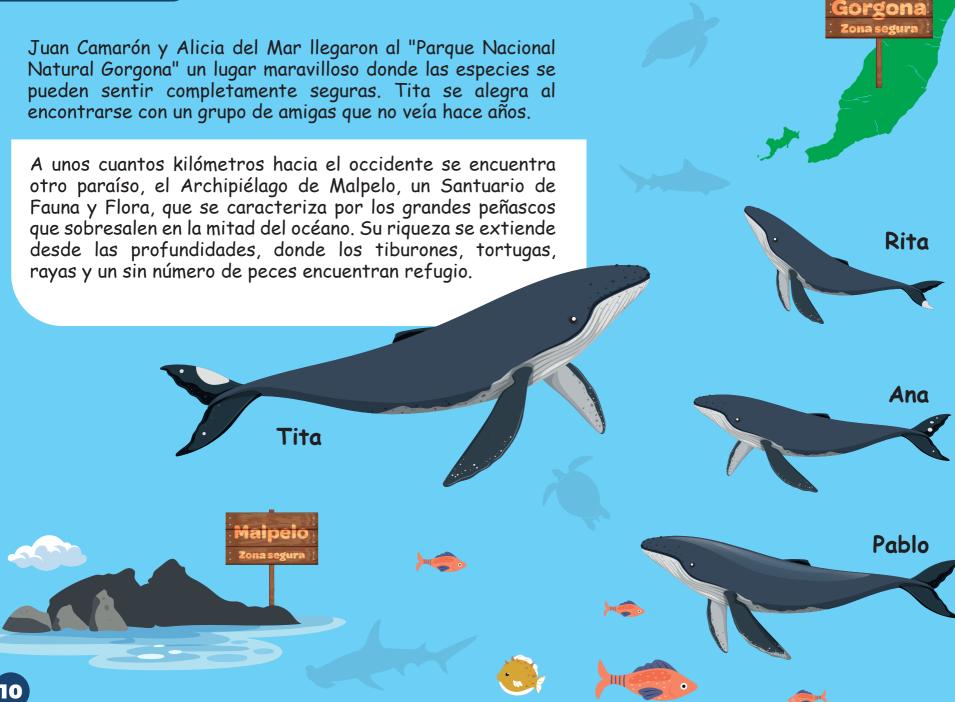


ARCHIPIÉLAGO DE MALPELO



Sumérgete en los paisajes de Cabo Manglares, Nariño en nuestro Pacífico colombiano





#### ACTIVIDAD3

La cola de cada ballena es única, como una huella digital. Para esta travesía, ayuda a Tita a recordar el nombre de las ballenas según su cola.

# Sabías qué...

Colombia tiene una cordillera marina que nace a 4 mil metros de profundidad y se eleva sobre la superficie hasta 300 metros de altitud en su peñasco más alto "Cerro de la Mona" formando el Archipiélago de Malpelo.



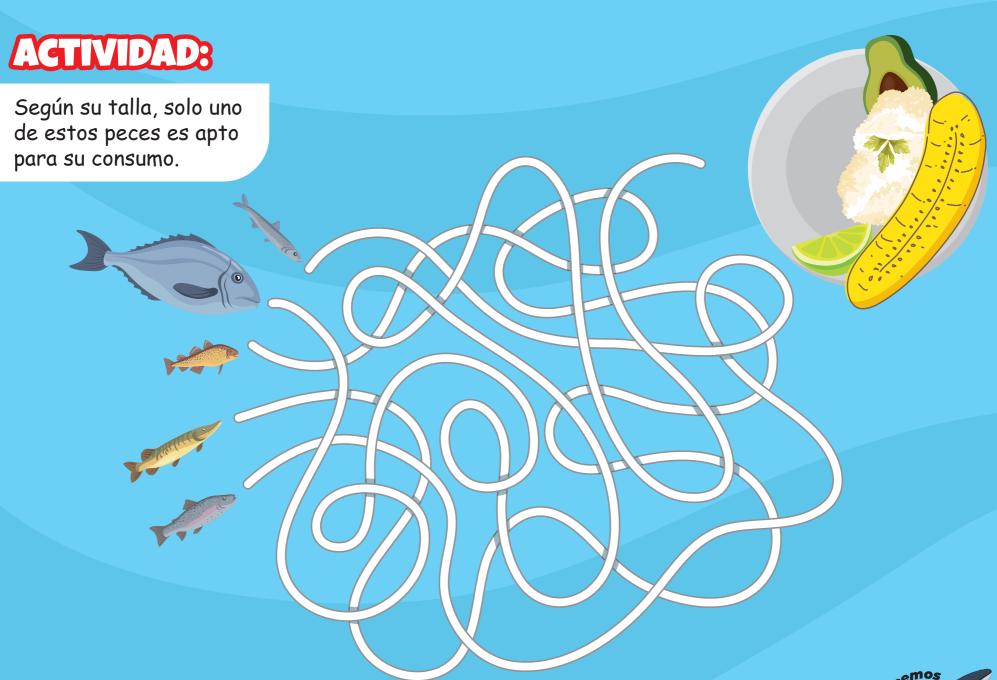


La magia de la naturaleza llena de felicidad a Tita, por haber llegado a Bahía Málaga, un lugar privilegiado para dar a luz a su pequeña cría. Aquí, la familia de Alicia del Mar, respetuosa de los recursos marinos y sus tradiciones culturales han adoptado la pesca responsable como un estilo de vida y hoy nos invitan a conocer la comida típica de la región.



Recuerda que hay especies en riesgo de extinción y por tanto es mejor no consumirlas para contribuir a su conservación. Con este mensaje nuestros amigos se despiden del Pacífico colombiano.

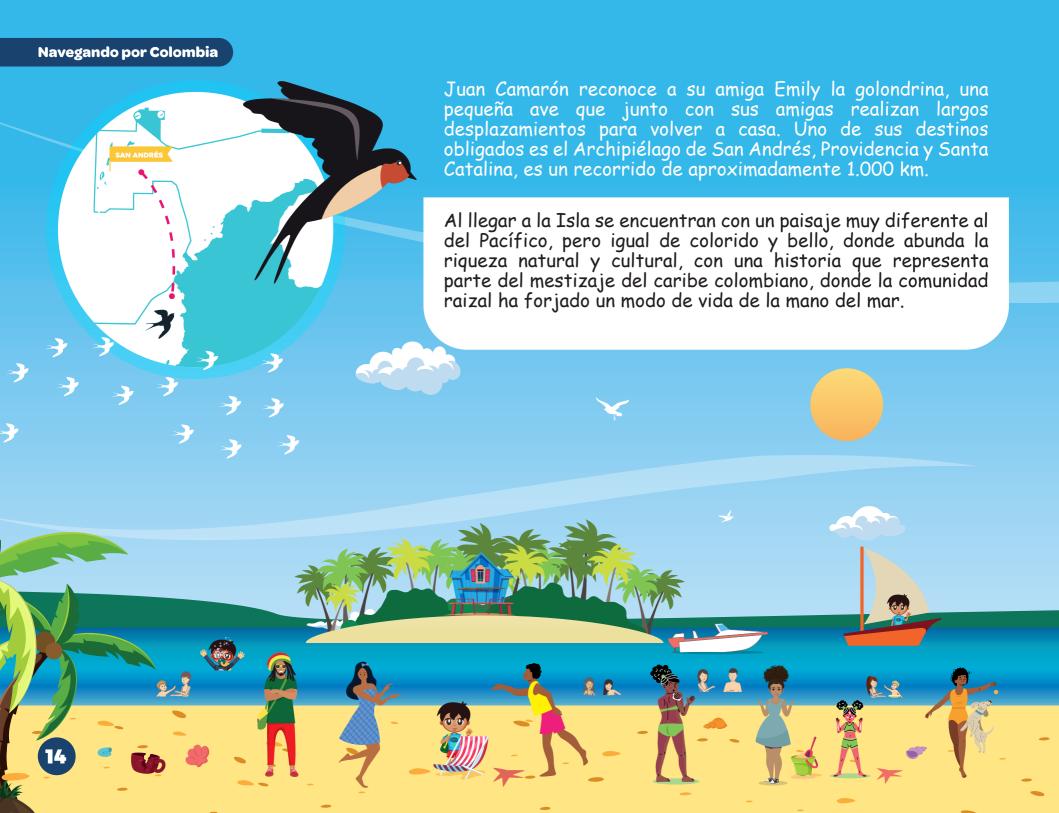




Sabías qué...

Existen tallas mínimas para la captura de los peces. Su objetivo es asegurar que los individuos tengan la oportunidad de realizar su ciclo reproductivo garantizando su sostenibilidad a largo plazo.





Todos los visitantes deben ser respetuosos con los ecosistemas marino-costeros y dejarse cautivar por la música, la comida y las actividades turísticas como el avistamiento de aves, el buceo, la visita a los manglares, las caminatas ecológicas y los deportes náuticos, entre otros.

#### ACTIVIDAD:

# Sabías qué...

Las conchas cumplen un papel fundamental en los procesos químicos del océano pues proporcionan carbonato de calcio y además son refugio para los moluscos. Por eso es importante que cuando vayas a la playa no te las lleves a casa.





#### **RESERVA DE BIÓSFERA**

# Seaflower

En este nuevo viaje Emily recorrerá las islas cayo que conforman la Reserva de Biósfera Seaflower, rodeadas de una riqueza sumergida y emergida que como colombianos debemos valorar y proteger.

Por su parte nuestros expedicionarios se inquietan por conocer el mar de los 7 colores. Su inmersión les permite ver un extenso arrecife de coral, estrellas de mar, erizos, pulpos, caracoles, langostas, cangrejos, camarones, tortugas, tiburones y peces de diferentes colores, entre otros maravillosos animales marinos.





# Sabías qué...

El 70% de los arrecifes coralinos de Colombia se encuentran en la Reserva de Biósfera Seaflower.

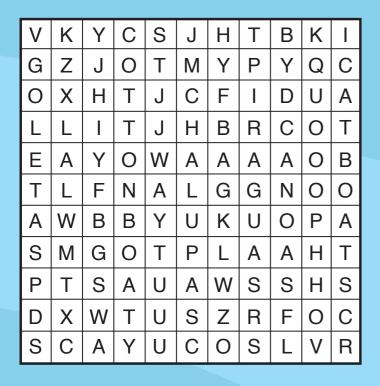
El reto consiste en visualizar el mapa esquemático de Colombia escaneando el código QR, ubicar la Reserva de Biósfera Seaflower y sus Islas Cayo, para luego aprender su nombre y ubicarlo en las casillas según corresponda.

- A Bajo Alicia
- B
- (C)
- (D)
- (E)
- $(\mathsf{F})$
- (G)
- (H)
- 1





Busca el nombre de las embarcaciones en la sopa de letras



- CAYUCOS
- CANOAS
- PIRAGUAS
- COTTON BOAT
- CHALUPAS
- CAT BOATS
- GOLETAS

# Sabías qué...

El Buque Escuela ARC "Gloria" ha surcado los mares del mundo entero desde el año 1968.







**CAYUCOS** 



**CANOAS** 





**COTTON BOATS** 



**CHALUPAS** 



**CAT BOATS** 



**GOLETAS** 





#### ¡ASCIENDE AL GRADO DE ALMIRANTE!

#### INSTRUCCIONES DEL JUEGO

- Pueden participar hasta 4 jugadores.
- Se jugará con un solo dado.
- Al iniciar en grado de Marinero, aquel que saque el número mayor zarpa en el primer turno.
- Para mover las fichas solo hay que desplazarlas a su posición de destino contando las casillas que indiquen los dados.
- Por ejemplo: si estás en la casilla ZARPE y sacas 5 puedes avanzar 5 casillas. La dinámica continua de la misma manera hasta que algún jugador logre llegar a la casilla ATRAQUE y ascender al grado de Almirante.

Importante: cada vez que la ficha llegue a una casilla roja deberás estar atento a las instrucciones.



Aún no estabas listo para el ZARPE Inicia de nuevo.



Las baterías de "Tierra Bomba" hundieron tu embarcación, Inicia de nuevo.





Tu embarcación naufragó a causa de una escollera submarina.







Al llegar al puerto de Cartagena, Juan Camarón y Alicia del Mar encontraron monumentales construcciones usadas en el pasado para la defensa de la ciudad en famosas guerras navales.

La ciudad de Cartagena es importante para la historia naval colombiana. Por su legado arquitectónico y su ubicación geográfica es considerada como una de las ciudades más hermosas del mundo. Situada a orillas del Caribe colombiano, fue fundada el 01 de junio del año 1533 por el español Don Pedro de Heredia.



Historia de la Batalla del Lago de Maracaibo.



Encuentra las 10 diferencias entre ambas imágenes.





Una vez más nuestros amigos realizarán una de las actividades más sorprendentes que se pueden practicar en el océano: el buceo, lo que les permitirá conocer la magia que se esconde en las profundidades. Una práctica que ha evolucionado a lo largo del tiempo.

A través del buceo con o sin equipos especiales las personas pueden realizar distintas actividades. Todo esto surgió del interés de la humanidad por descubrir los recursos que hay bajo el agua.



# CRUCIGRAMA Equipo de buceo

#### Sabías qué...

Jacques-Yves Cousteau, quien fue oficial naval francés, explorador, investigador y biólogo marino, fue considerado también como el padre del buceo autónomo moderno.



#### Vertical

- 1. El material de ese traje te ayuda a mantener la temperatura.
- 4. Lo necesitamos para hundirnos facilmente.
- 5. Dispositivo que almacena oxígeno.

#### Horizontal

- 2. Gafas para ver con claridad bajo del agua.
- 3. Tubo por medio del cual puedes respirar bajo el agua.
- 6. Te ayuda a regular tu flotabilidad.
- 7. Te impulsan bajo el agua.



Cuando practiques buceo no toques ni molestes los animales marinos, si en el paisaje encuentras basura procura extraerla, y conserva los demás elementos intactos.

#### Navegando por Colombia

Un último destino nos espera en la costa Caribe, Barranquilla. Cerca de la ciudad, las aguas del gran Río Magdalena llegan a encontrarse con las aguas del Mar Caribe. En su trayecto, Juan Camarón y Alicia del Mar se sienten tristes, pues saben que el gran afluente no lleva buenas noticias al mar Caribe.

Ha llegado la hora de que te unas a nuestros amigos, quienes en este reto quieren que aprendas, tomes acción y propongas ideas para prevenir y controlar la contaminación de nuestros afluentes hídricos y por tanto la contaminación marina.



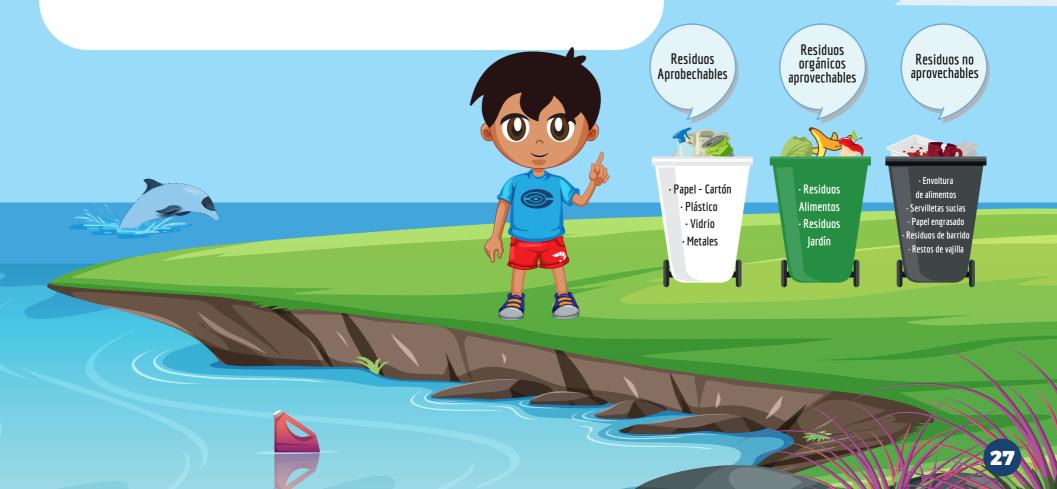
#### ACTIVIDAD3

Si observaste bien, en varios de los lugares que hemos visitado en la cartilla, había residuos y basura que no deben estar ahí. Por eso, debes identificar esos elementos y marcarlos con una "X" en el lugar en donde estén.

En compañía de tus profesores, amigos y familiares en tu colegio o en tu casa aprende cómo separar los residuos correctamente según el código de colores vigente para Colombia desde el año 2021.

# Sabías qué...

Cerca del 70% de la contaminación marina es resultado de las actividades que desarrollamos los humanas en la superficie terrestre y un 90% de los contaminantes es transportado por los ríos al mar.





Juan Camarón y Alicia del Mar quieren al océano y lo consideran su amigo.

Colombia tiene costas en el Océano Pacífico y en el Mar Caribe, donde la inmensidad de su territorio nos permite disfrutarlas en 12 departamentos.

No importa donde estés, el océano siempre tendrá una conexión contigo.



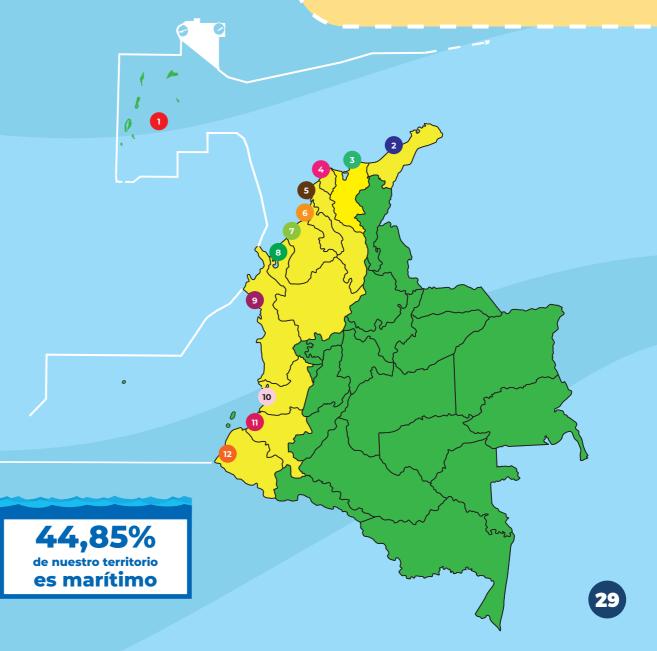


Escribe el nombre de los 12 departamentos costeros de Colombia.

#### Sabías qué...

El Chocó es el departamento que tiene costas en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico.





# Tunombre

# Has llegado al final de esta aventura por nuestra Colombia marítima







cco.gov.co



Queremos felicitarte por haber cumplido con todos los retos que tuviste que sortear, pasando por la Antártica, el Pacífico y el Caribe colombiano. Ahora solo debes escanear el código QR y descargar el reconocimiento que te acredita como un pequeño expedicionario y amigo del océano.



CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO



#### Referencias bibliográficas

CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO

Recursos físicos:

Soler, J.D. (2021). Relatos del confín del mundo (y del universo) (1.ª ed.). Penguin Random House Grupo Editorial, S.A.S.

Rodríguez, M. (2019). Nuestro planeta, nuestro futuro (1.ª ed.). Penguin Random House Grupo Editorial, S.A.S.

Recursos digitales – Literatura

Comisión Colombiana del Océano. (2016). El océano en las Ciencias Naturales y Sociales. (3.ª ed.). Editorial Entrelibros e-book solutions.

 $\label{localization} $$ $$ $$ https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/132-el-oceano-en-las-ciencias-naturales-y-sociales.html$ 

CCO y Dimar. (2019). Malpelo es Colombia, Maravilla Estratégica. Bogotá, D.C. Editorial CCO.

 $\label{lem:https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/835-malpelo-es-colombia-maravilla-estrategica-libro.html$ 

CCO (2020). Una Aventura Llamada Océano, Cartilla para colorear. (2.ª ed.). https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/131-una-aventura-llamada-oceano.html

Escobar. J. (2002). La contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar. Naciones Unidas. CEPAL. División de Recursos Naturales e Infraestructura. https://archivo.cepal.org/pdfs/Waterguide/LCL1799S.PDF Hurtado, R., Botero, C., Cury. I., & Grisales, C. (2022). Repensando el potencial turístico del Departamento Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina "Una propuesta desde la perspectiva natural, científica, náutica e íctica". Bogotá: CCO.

https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/941-libro-repensando-el-pote ncial-turistico-del-departamento-archipielago-de-san-andres-providencia-y-santa-cat alina.html

Mancera, J. (2019). Cartilla de recursos de importancia comercial en el Corredor Marino del Pacífico Este Tropical, CMAR. Comisión Colombiana del Océano, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, Parques Nacionales Naturales de Colombia y Fundación MarViva.

https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/774-cartilla-de-recursos-de-im portancia-comercial-en-el-corredor-marino-del-pacifico-este-tropical-cmar.html Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2020). Todo lo que deben saber los colombianos sobre el nuevo código de colores para la separación de residuos que empieza a regir el 1 de enero de 2021.

https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-12/abc-codigo\_colores.pdf

Recursos digitales - Videos:

Altano Project. (2018). Cabo Manglares. Una posibilidad de encuentro.

https://cabomanglares.altanoproject.com/

Altano Proyect (2019). Video: Bodies of Water / Archipiélago.

https://vimeo.com/492700810

Altano Proyect (2020). Video: Colombia - Nuestra biodiversidad oceánica.

https://vimeo.com/427711425

Radio Nacional de Colombia (2022). Voces del Pacífico: el canto de las yubartas https://www.youtube.com/watch?v=R2Mu8UGdQbc&t=238s

Recursos digitales - Recursos Web:

The Cornell Lab of Ornithology. Golindrina Hirundo rustica.

https://birdsoftheworld.org/bow/species/barswa/cur/introduction?\_\_hstc=75100365.b 09388142fb2155ddd9c3d1f2fdb9ce4.1669134440353.1669134440353.1669134440353.18\_\_hssc=75100365.3.1669134440354&\_\_hsfp=2478973190&\_gl=1\*1vswt46\* \_ga\*MTc5NTlwMTY0My4xNjY5MTM0MzQy\*\_ga\_QR4NVXZ8BM\*MTY2OTEzNDM5 Ni4xLjEuMTY2OTEzNDgxOC41MS4wLjA.

Centro cultural del Banco de la República en San Andrés. El mar y los juegos tradicionales. https://www.banrepcultural.org/hablemos-del-mar/juegos.html CCO. Mapa esquemático de Colombia

https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/262-mapa-esquematico-de-co lombia.html

Naciones Unidas. Desafíos Globales AGUA.

https://www.un.org/es/global-issues/water

Posada-Swafford, A. (2015). En compañía de las ballenas.

https://programaantarticocolombiano.wordpress.com/2015/01/28/en-compania-de-las-hallenas/

Univisión. (2013). Jacques Cousteau, el padre del buceo moderno

https://www.univision.com/explora/jacques-cousteau-el-padre-del-buceo-moderno

