

Navegando por Colombia

Una travesía bioceánica



COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCEANO

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

Secretario Ejecutivo, Comisión Colombiana del Océano
Capitán de Navío 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 Baquero - 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, Marlén Baquero.

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.



Navegando por Colombia - Una travesía Bioceánica,
bajo licencia Creative Commons Atribución – NoComercial – CompartirIgual 4.0 Internacional

JUAN
Camarón

ALICIA
del mar

Cada día puedes emprender una nueva aventura y hoy queremos que inicies una travesía que te permitirá conocer, cuidar y proteger uno de los recursos más importantes del planeta, el océano. En este viaje te acompañarán dos nuevos amigos: Juan Camarón y Alicia del Mar. Con ellos, iniciarás el recorrido en la Antártica y llegarás a Colombia, en donde conocerás gran parte del territorio marino y costero de nuestro país.

¡Acompáñanos en este viaje
lleno de retos, juegos y aventura!

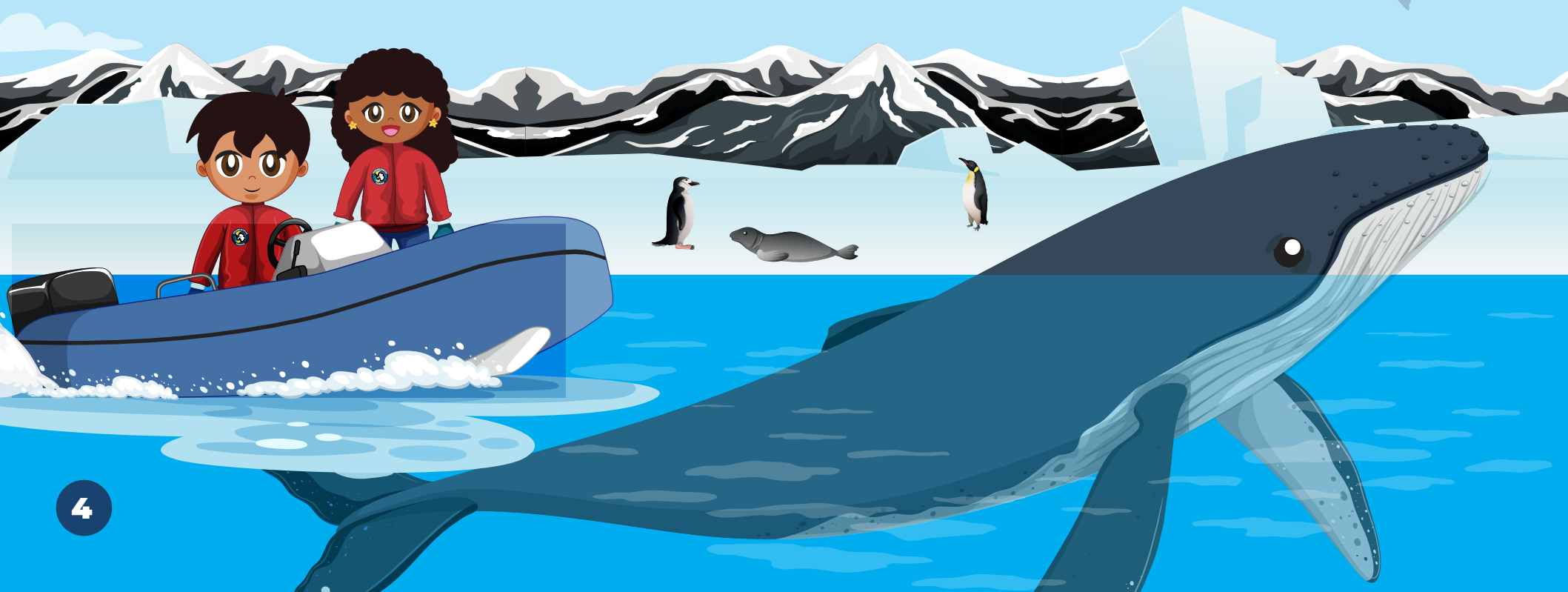


Esta cartilla pertenece a:

En la Antártica, donde inicia el recorrido, Juan Camarón y Alicia del Mar se encuentran con Tita, una hermosa Ballena Jorobada. Ella se está preparando también para viajar. Va a iniciar una migración de cerca de 8 mil kilómetros para tener a su esperado bebé y alimentarlo en las costas del Pacífico colombiano.

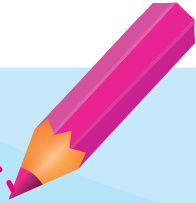
La Antártica es el continente más al sur del planeta. El océano austral es el principal regulador del clima global por lo que su conservación e investigación son vitales para mitigar los efectos del cambio climático.

Antártica

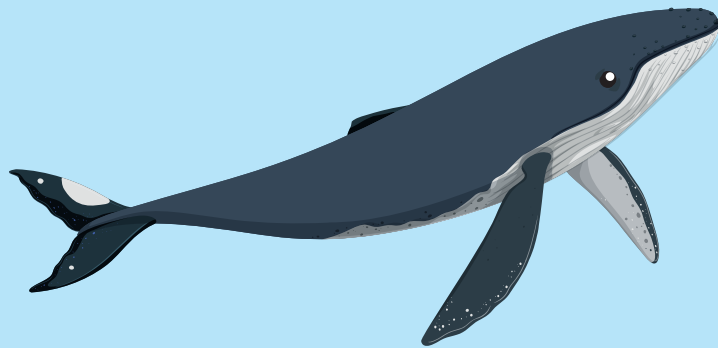


ACTIVIDAD:

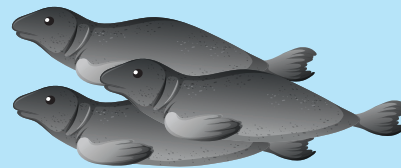
Completa las flechas de la cadena alimenticia (red trófica).



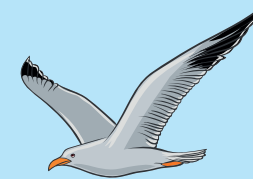
Orca



Ballena jorobada



Focas



Petrel



Pingüino



Peces



Krill



Fitoplancton

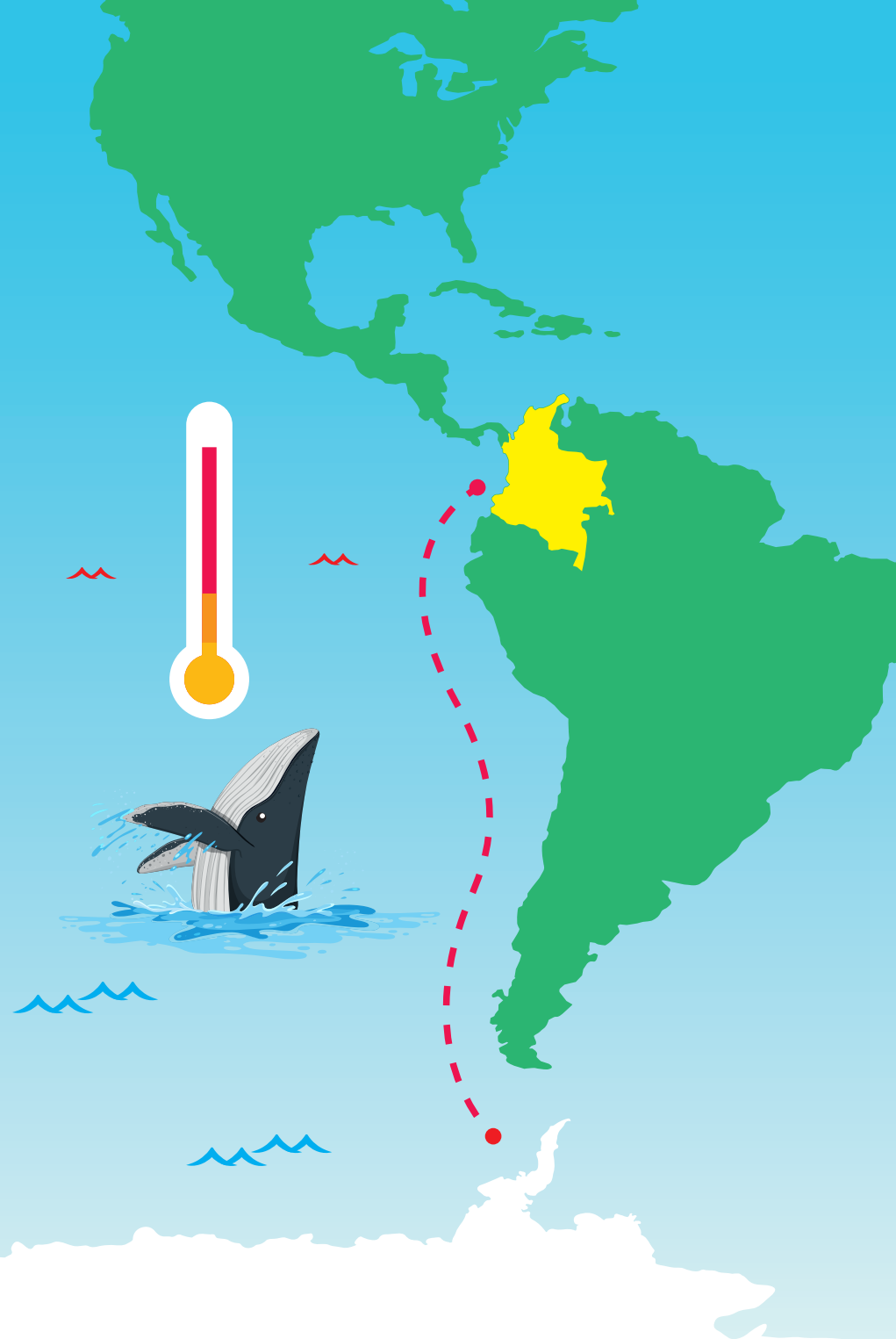


¿Sabías que...

desde el año 2014 Colombia desarrolla expediciones científicas de manera continua en el Continente Blanco, la Antártica?

Durante su recorrido por el Océano Pacífico, nuestros amigos se enteraron de que la temperatura del agua ha estado cambiando. Este cambio de la temperatura causará problemas a Tita y a sus familiares, ya que podría obligar a las ballenas a abandonar su zona de reproducción y alimentación.

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.



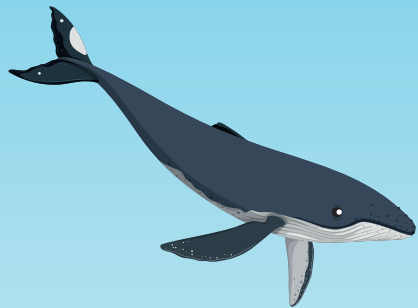
ACTIVIDAD:

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

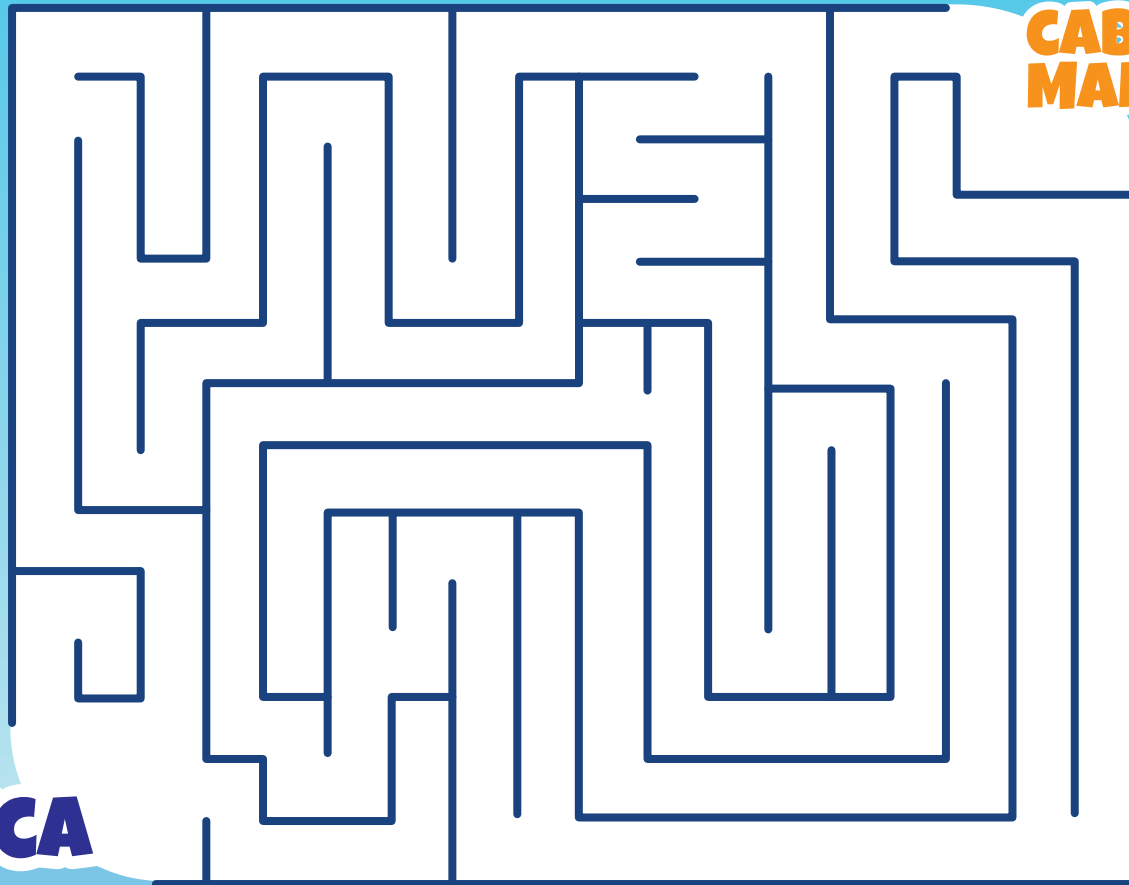


¿Sabías que...

las ballenas jorobadas buscan aguas cálidas para su reproducción y que a la costa del Pacífico colombiano llegan las ballenas que se alimentan en el occidente de la Península Antártica?



ANTÁRTICA



**CABO
MANGLARES**



Después de varios días navegando, nuestros amiguitos llegan 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 y del mundo, 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.

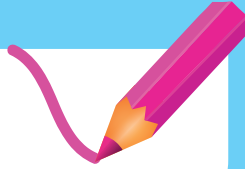
Pacífico

Colombiano

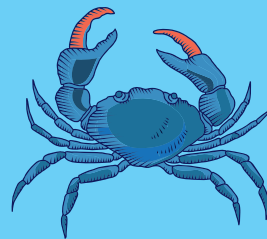


ACTIVIDAD:

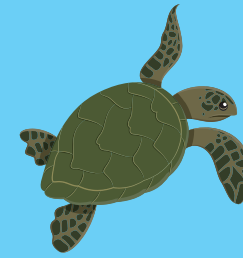
Une con una línea y dales hogar a los animales en sus ecosistemas:



PIQUERO DE NAZCA



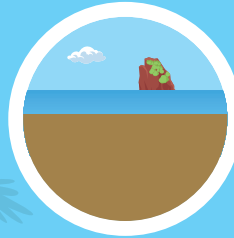
CANGREJO AZUL



TORTUGA VERDE



MANGLAR



PLAYA



ARCHIPIÉLAGO DE MALPELO

¿Sabías que...

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

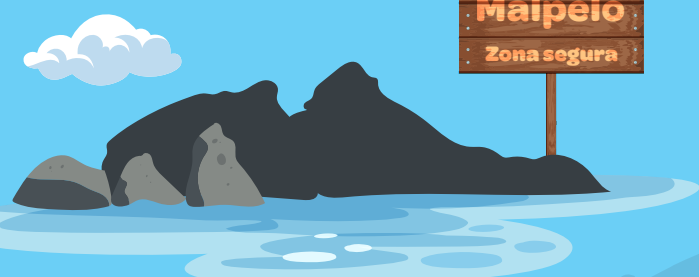
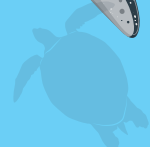
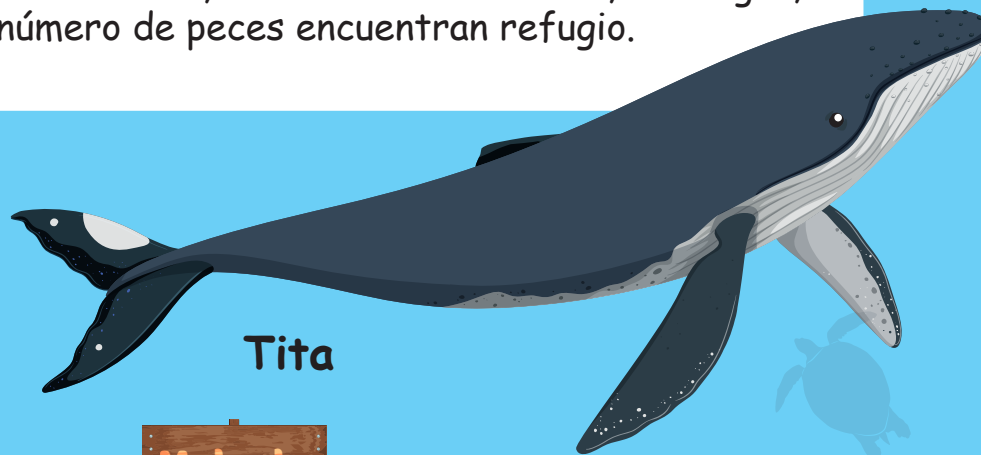
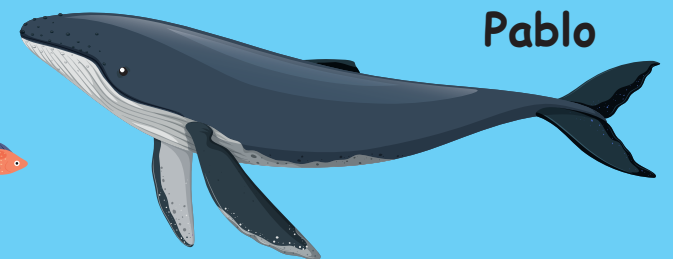
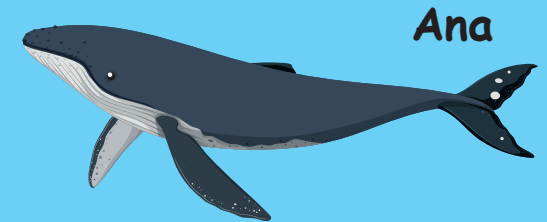


Sumérgete en los paisajes de Cabo Manglares, Nariño en nuestro Pacífico colombiano



Juan Camarón y Alicia del Mar llegaron al Parque Nacional Natural Gorgona, un lugar maravilloso, a donde también llegó Tita. En este bello lugar las especies se pueden sentir completamente seguras al ser un área protegida. Tita se alegró mucho al encontrarse con un grupo de amigas que no veía hace años.

A unos cuantos kilómetros hacia el occidente se encuentra otro paraíso, el Archipiélago de Malpelo, un Santuario de Fauna y Flora, que se caracteriza por los grandes peñascos que sobresalen en la mitad del océano. Su riqueza se extiende desde las profundidades, donde los tiburones, tortugas, rayas y un sin número de peces encuentran refugio.



ACTIVIDAD:

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 que...

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



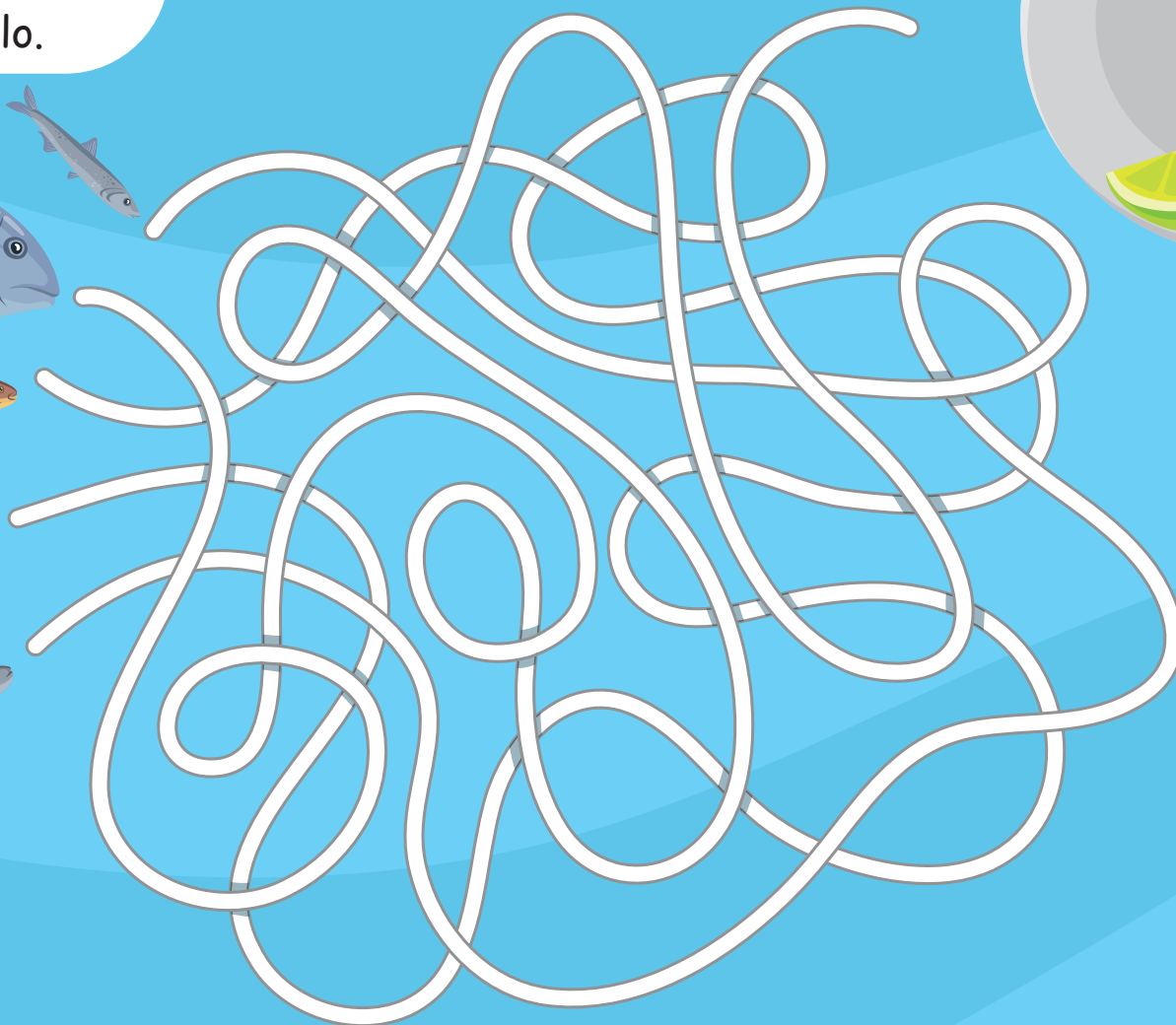
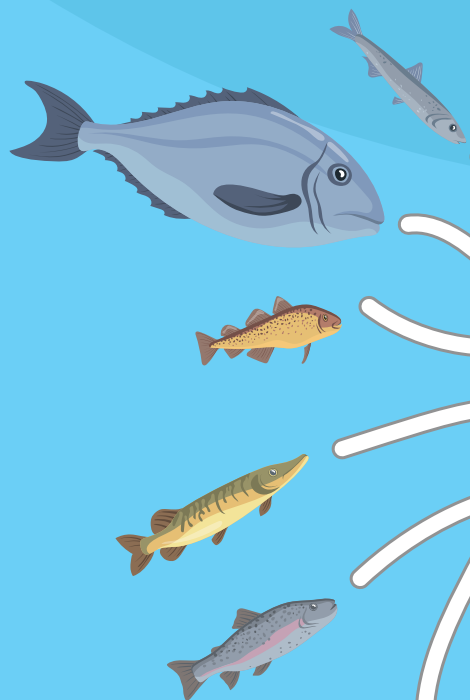
Siguiendo su travesía, Tita y nuestros amigos llegan a Bahía Málaga, un lugar privilegiado para parir a su pequeña cría. Aquí, la familia de Alicia del Mar, respetuosa de los recursos marinos y sus tradiciones culturales, han adoptado la pesca responsable como un estilo de vida y hoy nos invitan a conocer 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.



ACTIVIDAD:

Según su tamaño, solo uno de estos peces es apto para su consumo, ayúdanos a identificarlo.



¿Sabías que...

existen tamaños mínimos para la captura de los peces y que su objetivo es asegurar que los individuos tengan la oportunidad de realizar su ciclo reproductivo, garantizando su sostenibilidad a largo plazo?



En Bahía Málaga, Juan Camarón reconoce a su amiga Emily la Golondrina. Esta pequeña ave, junto con sus amigas golondrinas, realiza largos desplazamientos para volver a casa. Uno de sus destinos obligados es la Isla de San Andrés, para lo cual tiene que recorrer aproximadamente 1000 kilómetros. Al llegar a la Isla, se encuentran con un paisaje muy diferente al del Pacífico, pero igual de colorido y bello, por su riqueza natural y cultural.

La historia de las Islas representa un legado fundamental para el Caribe colombiano, donde la comunidad raizal ha forjado un modo de vida de la mano del mar.



¿Sabías que...

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.

ACTIVIDAD:

Encuentra a los (5) Juan Camarón realizando actividades de turismo



Seaflower

Ahora nuestros amigos, con Emily como compañera de viaje, inician un nuevo recorrido por los alrededores de la Islas Cayo que conforman la Reserva de Biósfera Seaflower. Estas islas están rodeadas de una riqueza sumergida y emergida que, como colombianos, debemos valorar y proteger.

Por su parte, nuestros expedicionarios quieren 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.



ACTIVIDAD:



¿Sabías que...

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
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J



Mapa Esquemático de Colombia.

El viaje continúa, y es hora de zarpar hacia la costa Caribe colombiana, travesía que Juan Camarón y Alicia del Mar realizarán a bordo del Buque insignia de Colombia, el ARC "Gloria" con rumbo hacia Cartagena.

Durante el viaje los expedicionarios conocerán embarcaciones artesanales usadas por los pescadores de la región para realizar sus faenas de pesca y transporte de personas.



ACTIVIDAD:

Busca el nombre de las embarcaciones en la sopa de letras

V	K	Y	C	S	J	H	T	B	K	I
G	Z	J	O	T	M	Y	P	Y	Q	C
O	X	H	T	J	C	F	I	D	U	A
L	L	I	T	J	H	B	R	C	O	T
E	A	Y	O	W	A	A	A	A	O	B
T	L	F	N	A	L	G	G	N	O	O
A	W	B	B	Y	U	K	U	O	P	A
S	M	G	O	T	P	L	A	A	H	T
P	T	S	A	U	A	W	S	S	H	S
D	X	W	T	U	S	Z	R	F	O	C
S	C	A	Y	U	C	O	S	L	V	R

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

¿Sabías que...

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



Embarcaciones tradicionales del Caribe:



CAYUCOS



CANOAS



PIRAGUAS



COTTON BOATS



CHALUPAS



CAT BOATS



GOLETAS

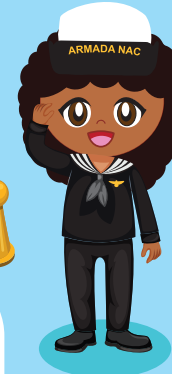


¡ASCIENDE AL GRADO DE ALMIRANTE!

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.



ZARPE

PIERDE
UN TURNO

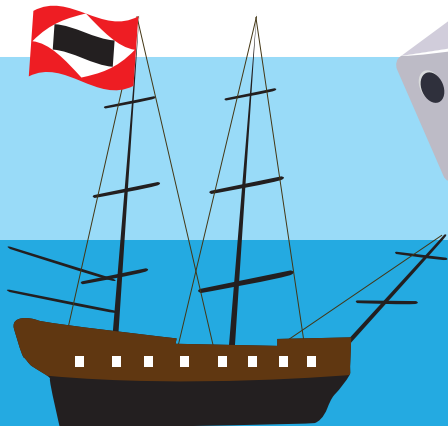
Aún no estabas listo
para el ZARPE
Inicia de nuevo.



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

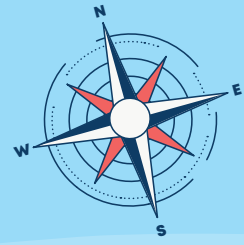


Tu embarcación
naufragó a causa
de una escollera
submarina.
Inicia de nuevo.





Aprende a usar tu carta de navegación, has encallado en aguas someras.
Inicia de nuevo.



¡Te han ascendido al grado de Almirante!

ATRAQUE



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.

Los cañones de la ciudad amurallada hicieron naufragar tu embarcación.
Inicia de nuevo.



Historia de la Batalla del Lago de Maracaibo.

Al desembarcar del buque ARC "Gloria", Juan Camarón le enseña a Alicia del Mar que en nuestro Caribe continental colombiano tenemos una inmensa riqueza biológica y cultural.

Podemos apreciar la diversidad en los arrecifes de coral, las playas de arena, las praderas de pastos marinos, peces, aves, mariposas y plantas, sumado a los colores de la cultura caribeña que se distinguen entre bailes, trajes e instrumentos musicales y platos típicos de cada región.



ACTIVIDAD:

Encuentra las 10 diferencias entre ambas imágenes.



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

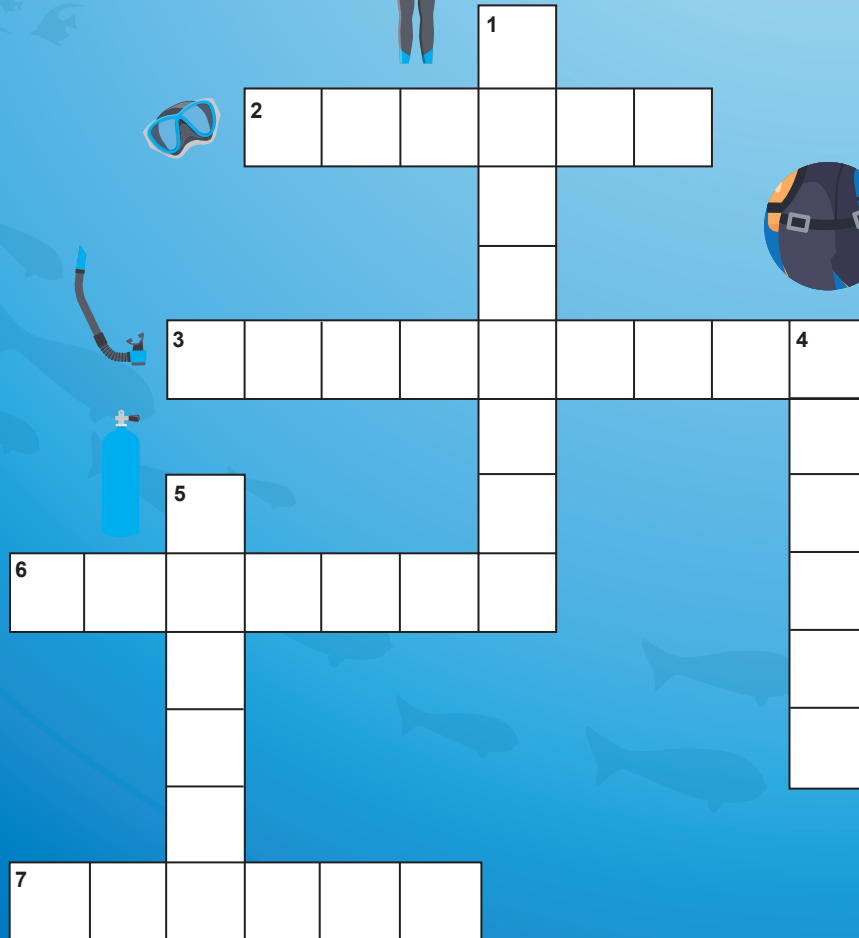
A través del buceo con o sin equipos especiales las personas pueden realizar distintas actividades. Todo esto surgió del interés de la humanidad por descubrir los recursos que hay bajo el agua.



ACTIVIDAD:

CRUCIGRAMA

Equipo de buceo



¿Sabías que...

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 fácilmente.
5. Dispositivo que almacena oxígeno.

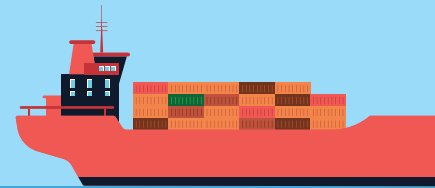
Horizontal

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.

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 afluyente 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.



ACTIVIDAD:

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 que...

cerca del 70% de la contaminación marina es resultado de las actividades que desarrollamos los humanos en la superficie terrestre y que 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.



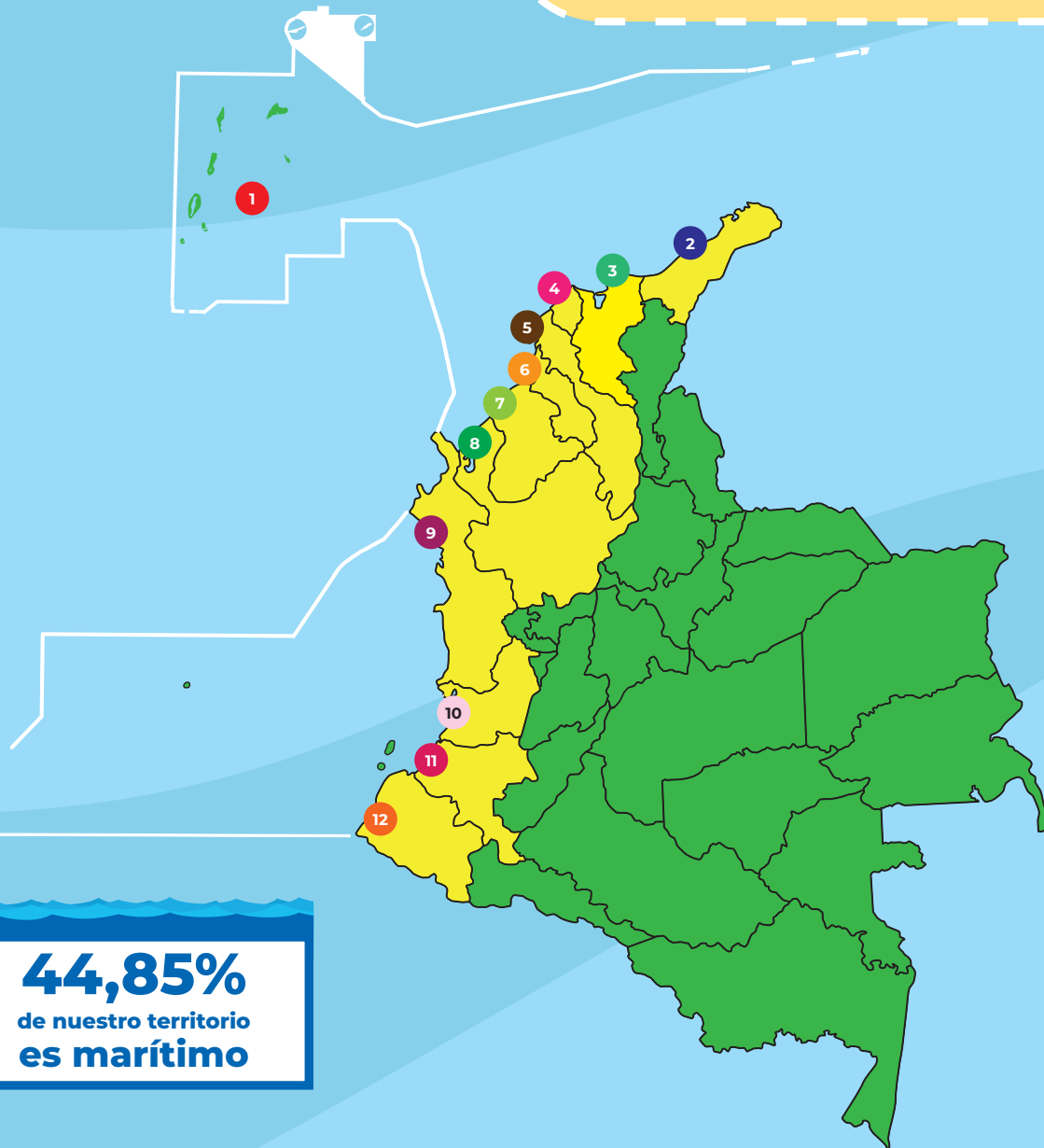
ACTIVIDAD:

Escribe el nombre de los 12 departamentos costeros de Colombia.

¿Sabías que...

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

- 1 Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9 Chocó
- 10
- 11
- 12



"Tu nombre"

Has llegado al final de esta aventura por nuestra Colombia marítima



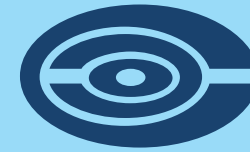
Escanea el código QR



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.



**COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCEANO**



Referencias bibliográficas

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.

<https://cco.gov.co/cc/publicaciones/83-publicaciones/132-el-océano-en-las-ciencias-naturales-y-sociales.html>

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

<https://cco.gov.co/cc/publicaciones/83-publicaciones/835-malpelo-es-colombia-mar-avilla-estrategica-libro.html>

CCO (2020). *Una Aventura Llamada Océano, Cartilla para colorear*. (2.ª ed.).

<https://cco.gov.co/cc/publicaciones/83-publicaciones/131-una-aventura-llamada-océano.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/cc/publicaciones/83-publicaciones/941-libro-repensando-el-potencial-turistico-del-departamento-archipiélago-de-san-andrés-providencia-y-santa-catalina.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/cc/publicaciones/83-publicaciones/774-cartilla-de-recursos-de-importancia-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 Project (2019). *Video: Bodies of Water / Archipiélago*.

<https://vimeo.com/492700810>

Altano Project (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=75100365.09388142fb2155ddd9c3d1f2fdb9ce4.1669134440353.1669134440353.1669134440353.1&__hssc=75100365.3.1669134440354&__hsfp=2478973190&_gl=1*1vswt46*_ga*MTc5NTIwMTY0My4xNjY5MTM0MzQy*_ga_QR4NVXZ8BM*MTY2OTEzNDM5Ni4xLjEuMTY2OTEzNDgxOC41MS4wLjA

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/cc/publicaciones/83-publicaciones/262-mapa-esquemático-de-colombia.html>

Naciones Unidas. *Desafíos Globales AGUA*.

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

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

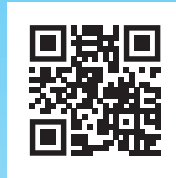
<https://programaantarticolombiano.wordpress.com/2015/01/28/en-compania-de-las-ballenas/>

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

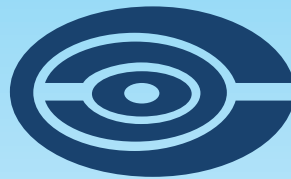
<https://www.univision.com/explora/jacques-cousteau-el-padre-del-buceo-moderno>

Navegando por Colombia

Una travesía bioceánica



cco.gov.co



COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCÉANO

