

CORALES EN SEAFLOWER

VIVOS, HERMOSOS Y EN PELIGRO



ALIVE, BEAUTIFUL, AND IN DANGER

SEAFLOWER CORALS



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago
de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

¡Un Archipiélago posible!

Durcey Stephens Lever
Director General -Executive Director-

Pacheco Gordon Bryan
Secretario General -General Secretary-

Opal Bent Zapata
Subdirectora de Gestión Ambiental -Environmental Management Chief-

Roberto Hudgson Reeves
Subdirector de Planeación -Planning Chief-

Farina Sarmiento del Rio
Subdirectora Jurídico -Legal Department Chief-

Erick Castro González
Subdirector de Mares y Costas -Sea and Coastal zones Chief-

Claudia Marcela Delgado
Coordinadora Educación Ambiental y Participación Comunitaria
-Environmental Education & Community Participation-

Marion Howard
Autor -Author-

Edson Archbold
Ilustraciones -Illustrations-

Dianira Calderón
Diseño -Design-

Palmerston Bryan
Revisión -Revision-

Proyecto Área Marina Protegida
Publicación financiada por:
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF)
San Andrés Isla, Colombia
Edición 2014

Marine Protected Area Project
Publication sponsored by:
Inter-American Development Bank (IDB)
Global Environment Facility (GEF)
San Andres Island, Colombia
Third Edition 2014

Archipiélago de San Andrés, Old Providence y Santa Catalina
Reserva de Biosfera Seaflower - UNESCO - Seaflower Biosphere Reserve



Welcome to the World of Coral Reefs
Bienvenido al mundo de los arrecifes coralinos



This book belongs to
Esta cartilla pertenece a



Age _____

Telephone _____

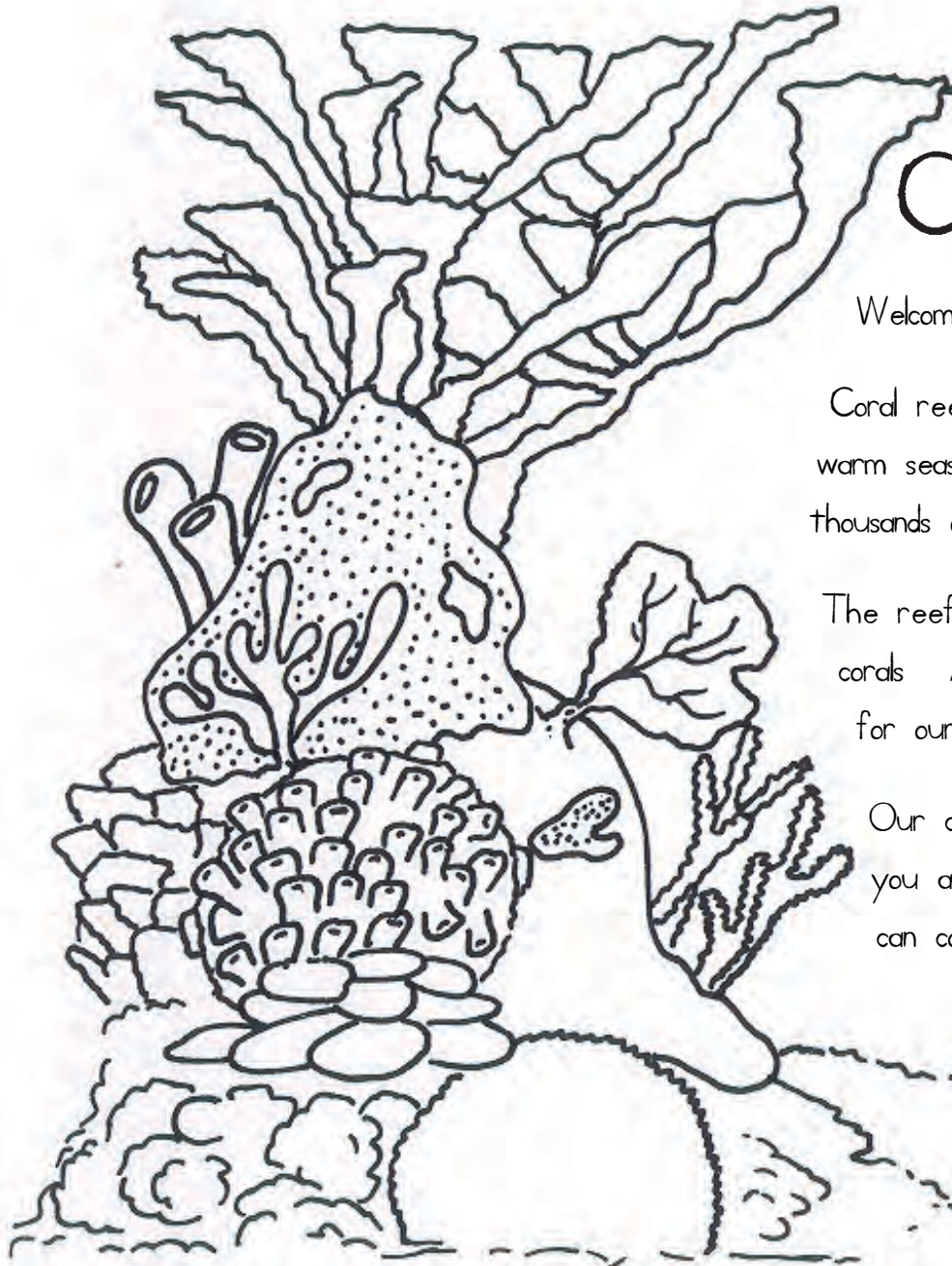
Eddad _____

School _____

Institución _____

Teléfono _____





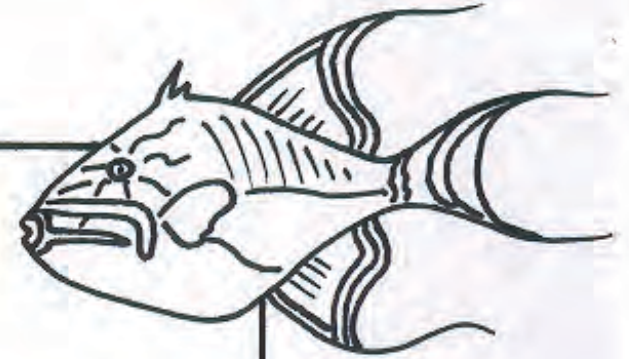
Coral reefs

Welcome to the world of the coral reef

Coral reefs are some of the most beautiful places in the world. They are only found in warm seas with clean water. The reef structure looks like rocks but is really made of thousands of tiny animals called corals.

The reef is home to many plants and animals. Hundreds of fish swim among the plants and corals. All of these living things together are the coral reef. Coral reefs make the sand for our beaches and protect our islands from waves and storms.

Our coral reefs are dying so we have to learn to take care of them. This book tells you about coral reefs. You can read about them or ask someone to read to you. You can color the pictures of the corals, fish, plants, and animals.





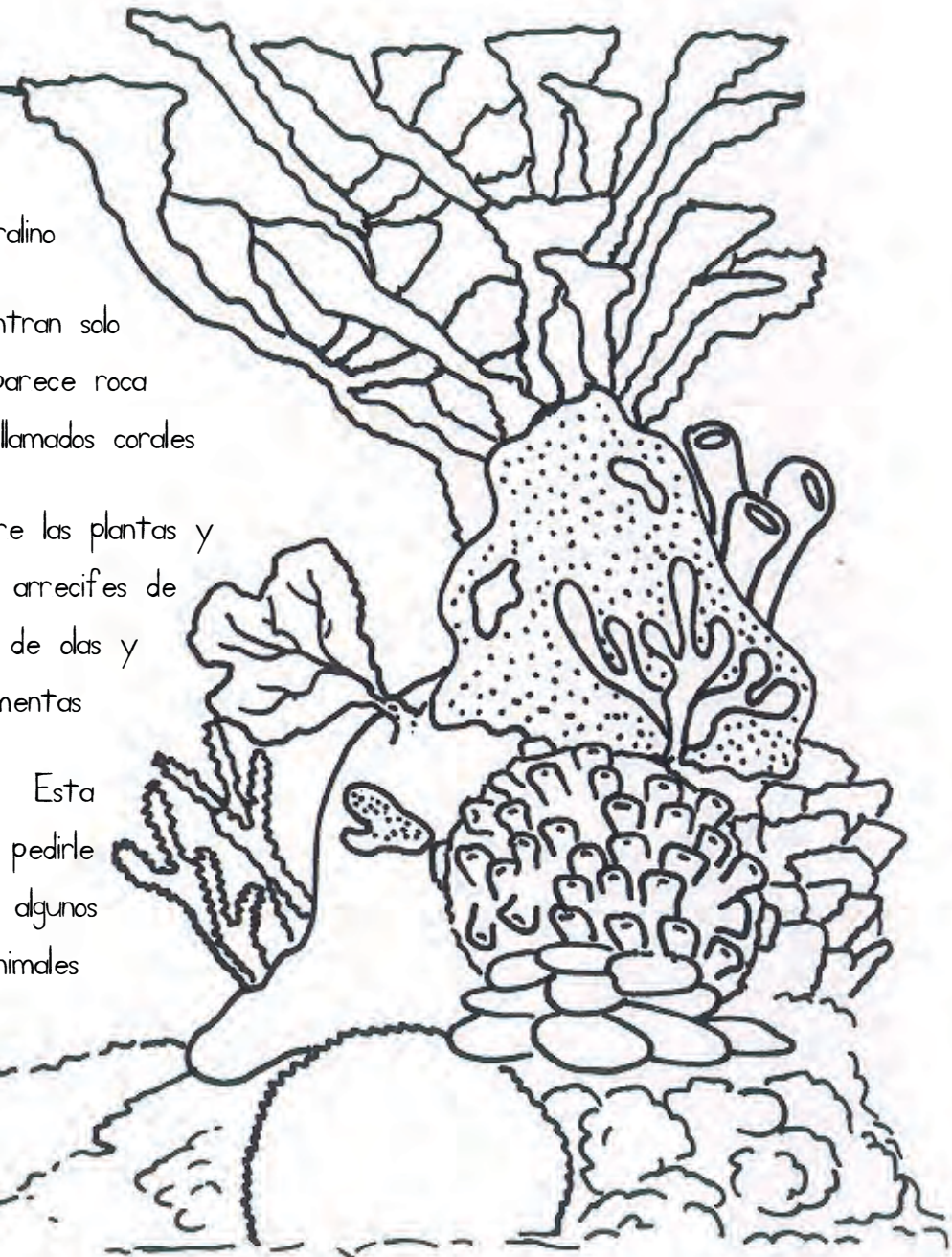
Arrecifes coralinos

Bienvenidos al mundo del arrecife coralino

Los arrecifes coralinos son uno de los lugares más bellos del mundo. Ellos se encuentran solo en mares de agua cálida y limpia. Los arrecifes tienen una estructura que parece roca pero en realidad están formados por miles de pequeños animales llamados corales.

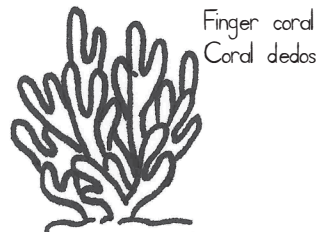
El arrecife es el hogar de muchos animales y plantas. Cientos de peces nadan entre las plantas y corales. El conjunto de todos estos seres vivos forma el arrecife coralino. Los arrecifes de coral crean la arena de nuestras playas y también protegen a nuestras Islas de olas y tormentas.

Nuestro arrecife se está muriendo, entonces debemos aprender a cuidarlo. Esta cartilla te cuenta acerca de los arrecifes de coral. Puedes leer acerca de ellos o pedirle a alguien que te lea. Puedes colorear los dibujos de corales, peces, plantas y algunos animales.



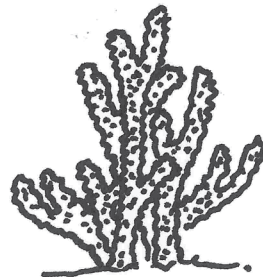
Hard corals

Corals are living animals. Some are hard like rocks. These are called hard or stony corals. A hard coral can live for hundreds of years. These are the corals that build reefs. A coral reef takes thousands of years to build. But it only takes a few years to kill the reef if we don't protect it. We can hurt the corals if we touch them or stand on them. Can you find the brain coral, elkhorn coral, and staghorn coral in the picture?



Finger coral
Coral dedos

Staghorn coral
Coral cuerno de venado



Brain coral
Coral cerebro

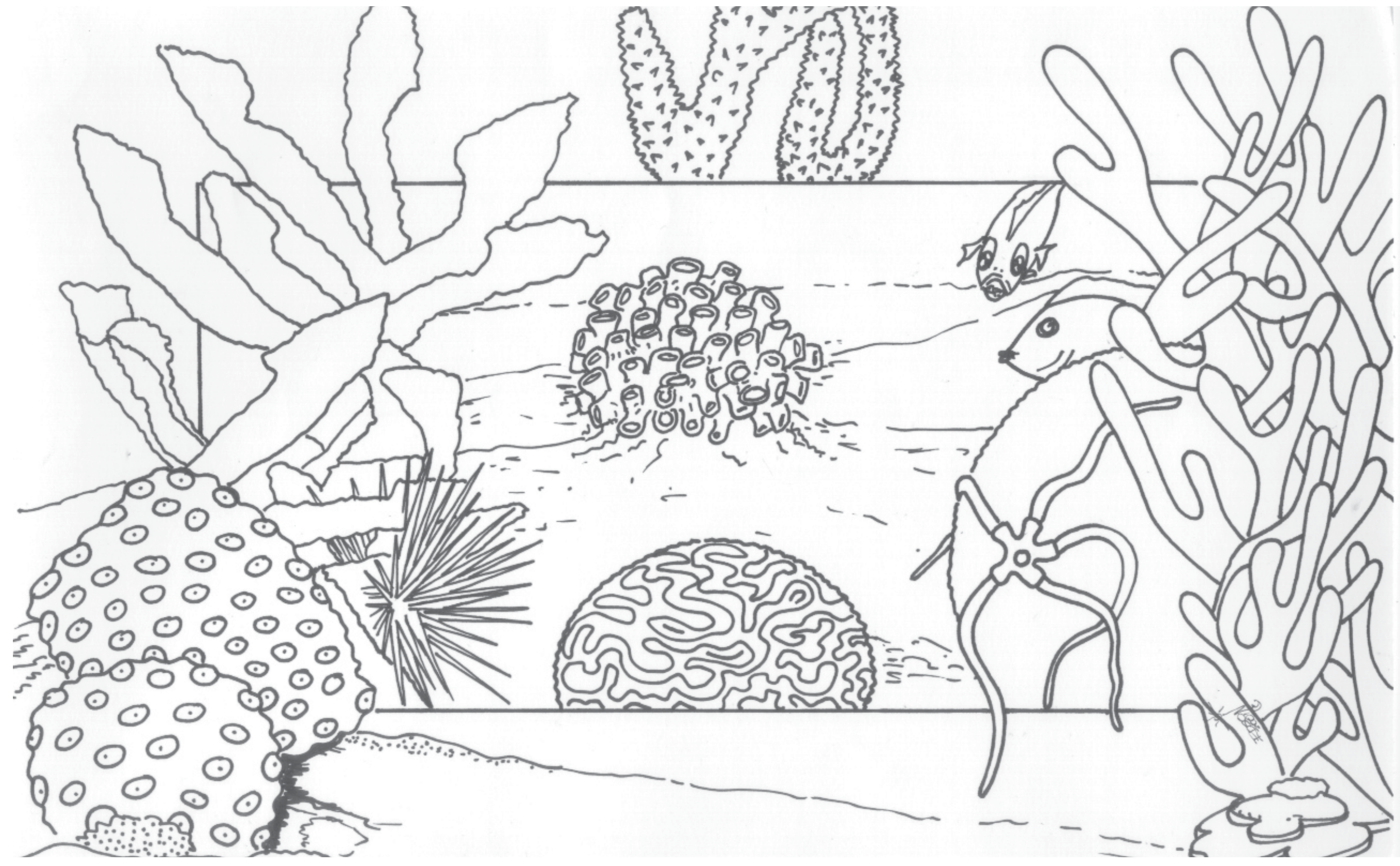


Elkhorn coral
Coral cuerno de alce



Corales duros

Los corales son animales vivos. Algunos son duros como rocas. Estos son llamados corales duros. Un coral duro puede vivir por cientos de años. Estos son los corales que construyen arrecifes. Un arrecife coralino tarda miles de años en construirse, pero solo tarda unos pocos años para morir si no lo protegemos. Podemos dañar los corales si los tocamos o si los pisamos. Puedes encontrar el coral cerebro, el coral cuerno de alce y el cuerno de venado en el dibujo.



Soft corals

Other corals are called soft corals. They have long branches like trees. These corals bend and move like plants but they are animals. Sea fans and sea feathers are soft corals. Soft corals live in all warm seas but are found especially in the Caribbean. Soft corals are very beautiful so people want to gather them like flowers. But if we pick them we kill them. Can you find the sea fan and sea feather in the picture?

Sea fan
Coral abanico



Sea feather
Coral pluma



Sea whip
Coral ligo



Sea fan
Coral abanico



Corales blandos

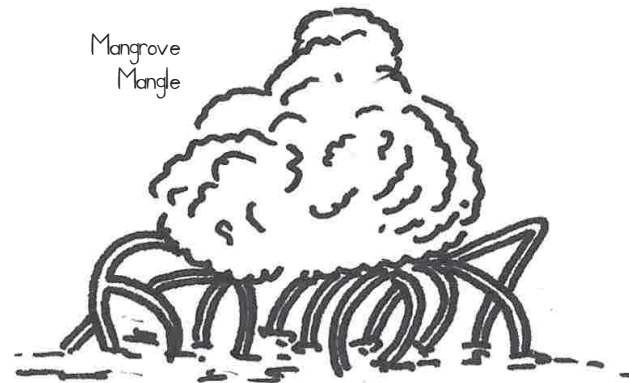
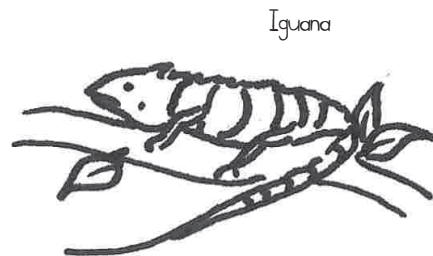
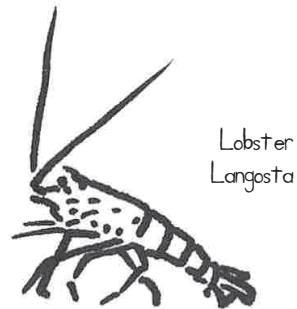
Otros corales son llamados corales blandos y tienen ramas largas como árboles. Estos corales se doblan y se mueven como plantas pero son animales. Los abanicos de mar son corales blandos también lo son las plumas de mar. Los corales blandos viven en los mares cálidos pero se encuentran especialmente en el Caribe. Los corales blandos son muy bellos por eso a la gente le gusta recolectarlos pero si los cortamos se mueren. Puedes encontrar el abanico de mar y la pluma de mar en el dibujo.



© 2004
FISH
KING

Mangroves

Mangroves are trees that need both salt water and fresh water. Many fish and animals live in mangroves. Baby fish grow there. Mangroves protect our islands from the sea. And they help clean the water, which protects the coral reef. We shouldn't throw garbage in them, cut them, or burn them. Can you find a lobster, iguana, fish, snail, and bird in the mangroves in the picture?



Snail
Caracolito



dibujo

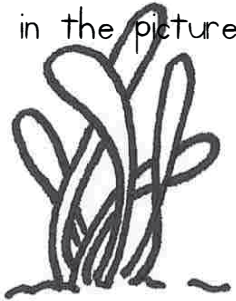
Manglar es

Los mangles son árboles que necesitan tanto de agua dulce como de agua marina. Muchos peces y animales viven en los manglares. Los pececitos crecen allí. Los manglares protegen a nuestras Islas del mar y ayudan a mantener limpia el agua, lo cual protege a los arrecifes de coral. No debemos arrojar basura a los manglares, ni cortarlos, ni quemarlos. Puedes encontrar una langosta, una iguana, un pez, un caracolito y un pajarito en los manglares del

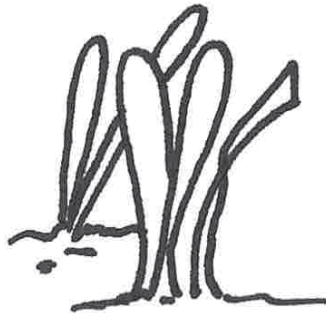


Seagrass beds

Seagrass grow near coral reefs. Many fish and sea animals live in seagrass. They feed, rest, sleep, and hide there. Seagrasses filter the water, keeping it clean. Can you find a sea horse, conch, lobster, sea egg, fish, whip ray, and soursop puffer fish hiding in the seagrass in the picture?



Turtle grass
Pasto de tortugas

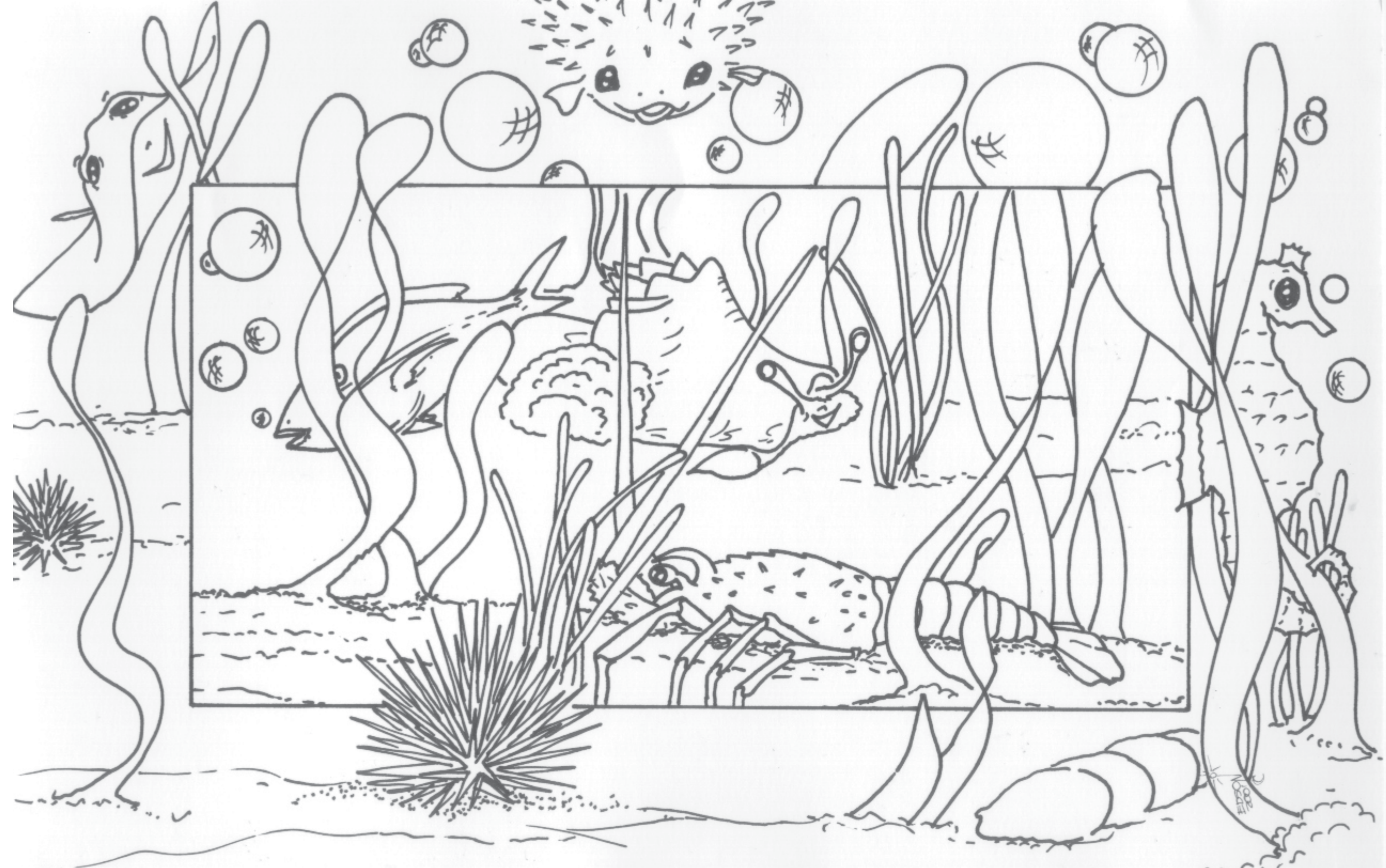


Pastos marinos

Los pastos marinos crecen cerca de los arrecifes. Muchos peces y animales marinos viven en los pastos marinos. Se alimentan, descansan, duermen y se refugian allí. Los pastos marinos filtran el agua, manteniéndola limpia. Puedes encontrar un caballito de mar, un caracol, una langosta, un erizo, un pez, una mantaraya y un pez globo escondiéndose entre los pastos marinos del dibujo.



Manatee grass
Pasto de manatí



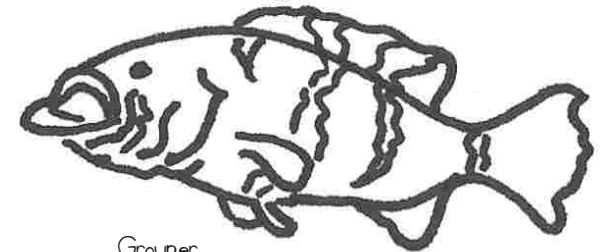
Coral reef fish

Many fish need the coral reef. Big fish and small fish spend time at the reef. There are beautiful fish of every color. Some live at the reef and stay close by. Others come from far away to feed there. In the picture can you find the yellowtail snapper, old wife, barracuda, and grouper.

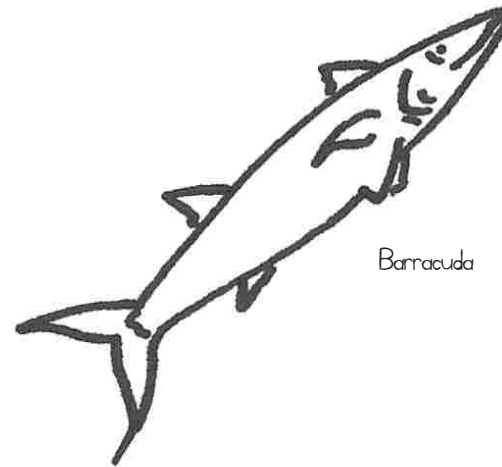
Peces del arrecife

Muchos peces necesitan el arrecife. Peces grandes y pequeños pasan el tiempo entre el arrecife. Allí encuentras peces multicolores y hermosos. Algunos viven en el arrecife y no nadan lejos de allí. Otros vienen de lejos para alimentarse en los corales. Puedes encontrar en el dibujo una saltona, una esposa vieja, una barracuda y un mero.

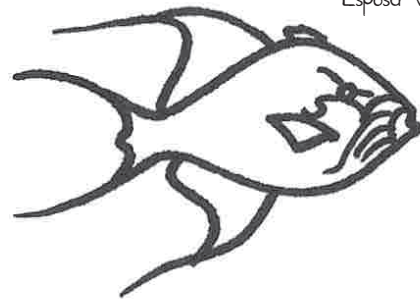
mero



Grouper
Mero



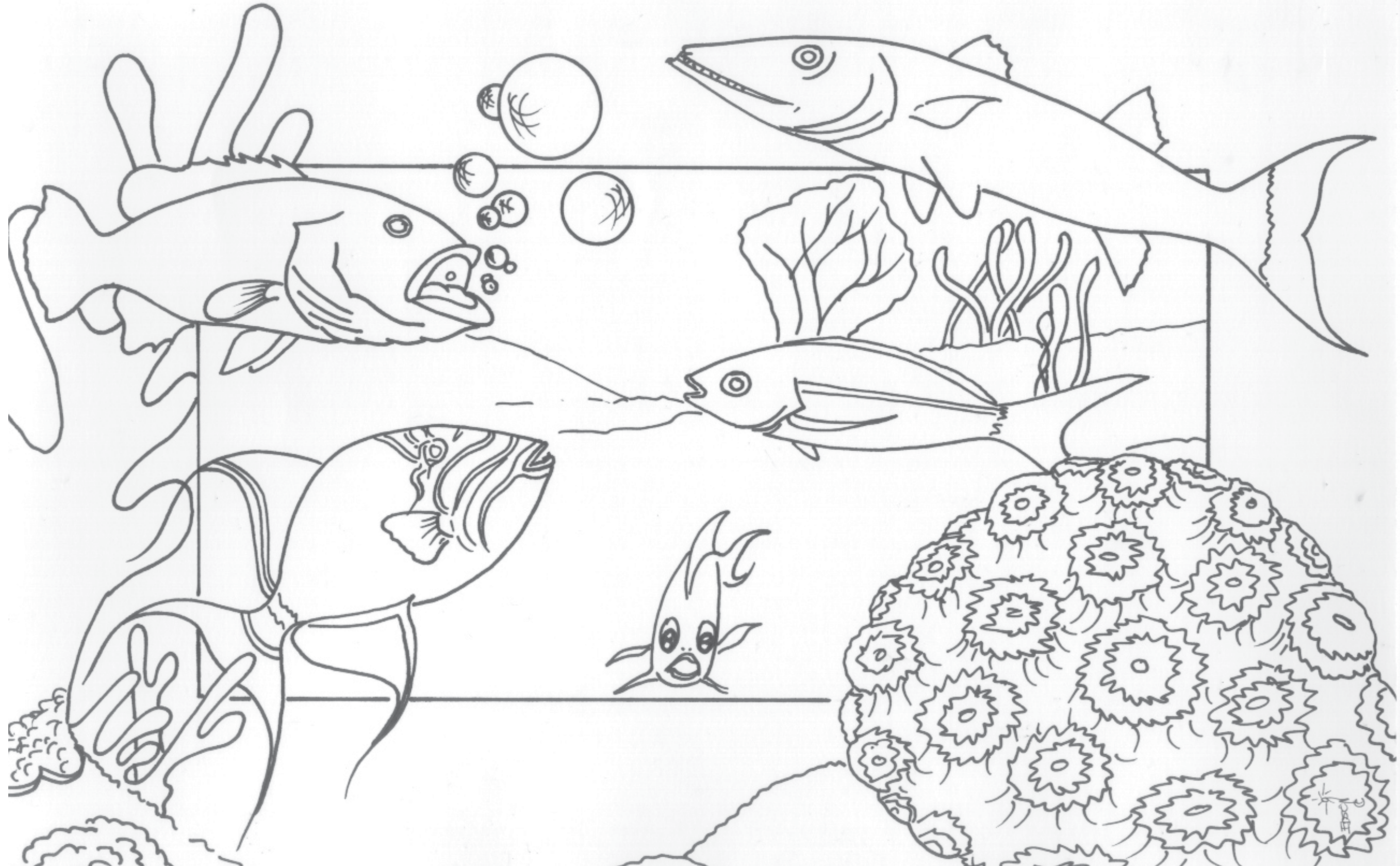
Barracuda



Old wife
Esposa vieja

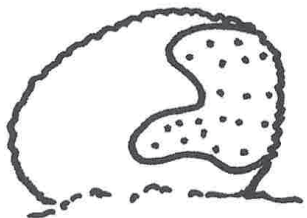


Yellowtail snapper
Saltona



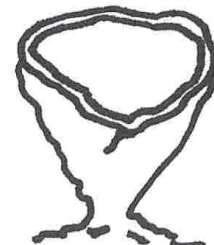
Sponges

Sponges are many shapes, colors, and sizes. They live by attaching themselves to something hard like a rock or coral. Sponges are made of millions of tiny single cells. These cells are independent one from the other. This makes them different from most animals. Sponges are full of holes. Small animals like fish, worms, and shrimps live inside. A sponge eats by drawing water, tiny plants, and animals into its body through very small holes. Then it pushes the water back out through larger holes. Can you find two sponges living on the brain corals in the picture?



Esponjas

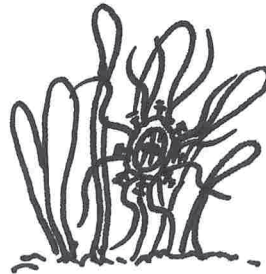
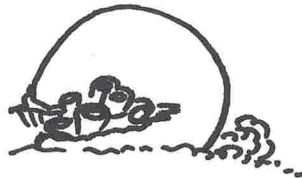
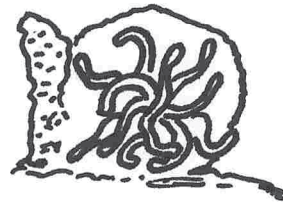
Las esponjas tienen muchas formas, colores y tamaños. Viven adheridas a cosas o superficies duras como piedras o corales. Las esponjas están formadas de millones de pequeños animales unicelulares. Estas células son independientes entre sí, y esto las hace diferentes a los otros animales. Las esponjas están llenas de huecos y permiten que animales pequeños como peces, gusanos y camarones vivan dentro de ellas. Una esponja se alimenta filtrando agua, pequeñas plantas y animales a través de agujeros pequeños en su cuerpo. Luego expulsa el agua por otros agujeros más grandes. Puedes encontrar dos esponjas viviendo sobre el coral cerebro del dibujo.





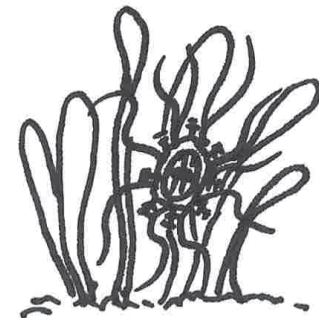
Sea anemones

A sea anemone is a bright colored animal that looks like it is made of rubber. It sticks its body to a coral or shell. The body is called a stalk. It waves its limbs to catch fish to eat. These limbs are called tentacles and they are full of poison. The tentacles catch fish by the tail and sting them. An anemone can be beautiful as a flower, but it is dangerous. Anemones are related to corals and jellyfish. Can you find three anemones in the picture?



An monas

La an mona es un animal de colores brillantes que parece como si estuviera hecha de caucho. Su cuerpo se pega a un coral o a una concha. Su cuerpo se llama tallo, ondea sus brazos para cazar peces para alimentarse. Los brazos se llaman tentáculos y están llenos de veneno. Los tentáculos agarran los peces por la cola y los pica. Una an mona puede ser tan bella como una flor, pero es peligrosa. Las an monas están relacionadas con corales y medusas. Puedes encontrar tres an monas en el dibujo.





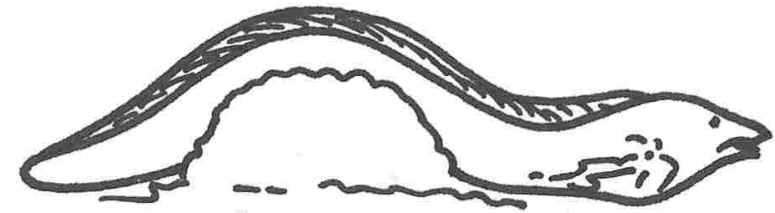
Eels

The conger eel is a fish with smooth skin. It looks like a snake with plenty of teeth. During the day, it hides under the coral or in a hole. At night, it comes out to eat. The eel always opens and closes its mouth. This is how it breathes. Besides conger eels, snake eels and moray eels live in our Biosphere Reserve. The moray eel can be two meters long. Eels are dangerous, so watch out. Can you find two eels in the picture?



Anguilas

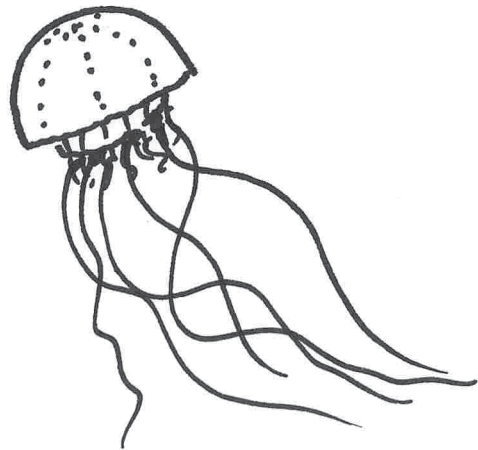
La anguila es un pez con la piel suave. Se parece a una serpiente con bastantes dientes. Durante el día se esconde debajo del coral o en un hueco y por la noche sale para alimentarse. La anguila siempre abre y cierra la boca, así es como respira. Además de la anguila, aquí puedes encontrar a la morena. La morena puede crecer hasta los dos metros de largo. Las anguilas pueden ser peligrosas, así que cuidado de ellas. Puedes encontrar dos morenas en el dibujo.





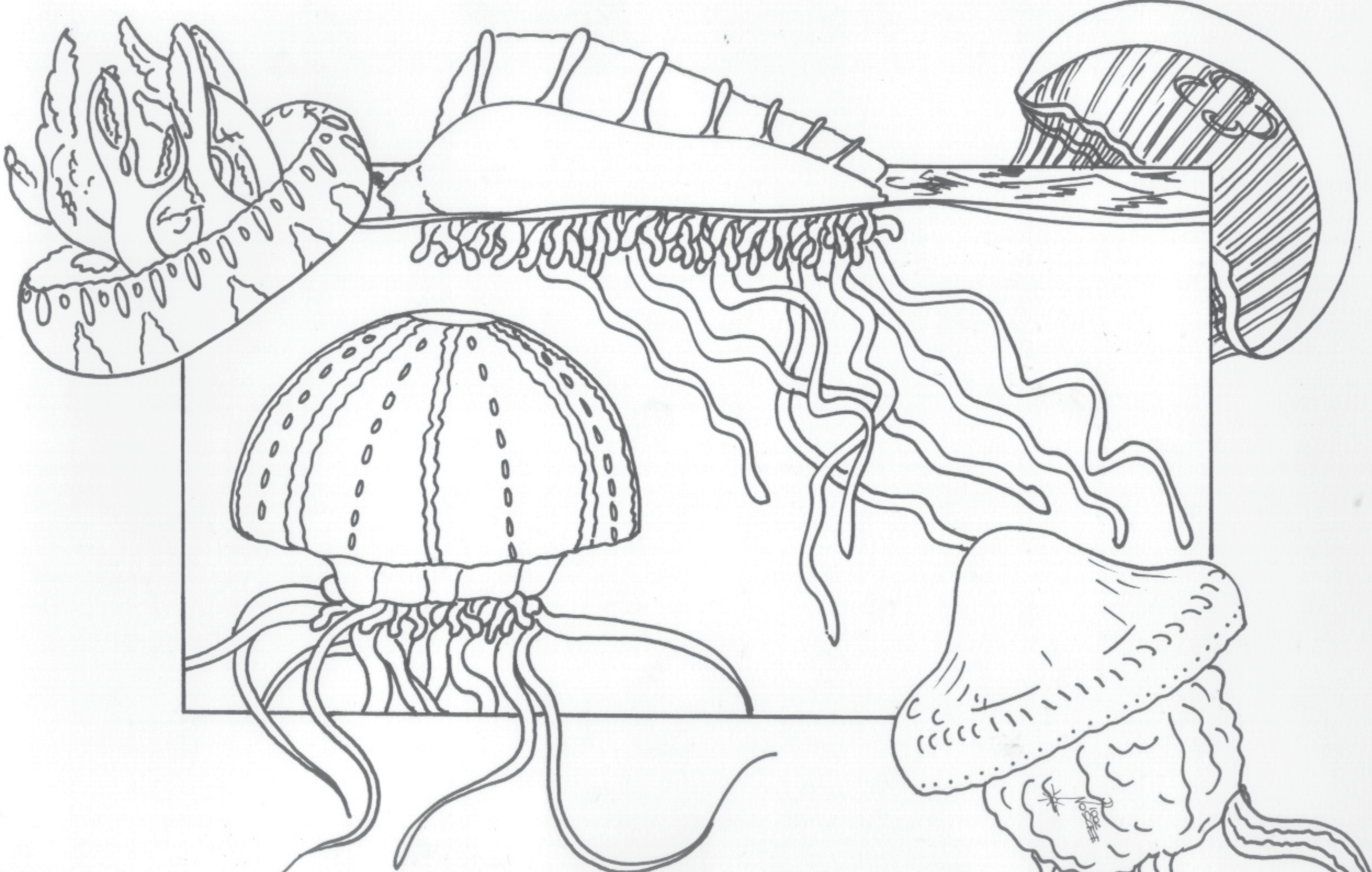
Jellyfish

Jellyfish are not really fish. They are animals related to corals and anemones. They come in many shapes and sizes. Some are tiny circles like 500 peso pieces. Some are big and round as church bells. Some are clear and some are purple. And some have strings hanging from them as long as light poles. These strings are poison and sting anything they touch. Can you find five jellyfish in the picture?



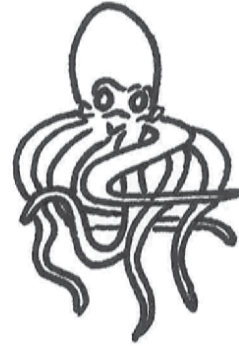
Medusas

Realmente no son peces. Ellas son animales que se relacionan con algunos corales y anémonas. Son de muchas formas y tamaños. Algunos son pequeños como círculos como una moneda de 500 pesos. Algunos son grandes y redondos como una campana de iglesia. Algunos son claros y transparentes y otros son morados. Y algunos tienen tentáculos colgantes tan largos como el poste de la luz. Estos tentáculos son venenosos y pican todo lo que tocan. Puedes encontrar cinco medusas en el dibujo.



Octopus

The octopus or sea cat has eight arms. An octopus eats fish, lobster, and crabs but it has no teeth. It has a bill like a bird that it uses to crack shells. They are very shy and afraid of their enemies. Because they have no bones, they can hide in small spaces by changing shape. They can hide by changing color too. To escape from their enemies, they can squirt ink to make the water dark and swim away. Can you find an octopus and a parrot fish in the picture?



Pulpo

El pulpo tiene ocho brazos. Come peces, langostas y cangrejos pero no tiene dientes. Tiene pico como un pajarero el cual utiliza para quebrar conchas. Los pulpos son muy ariscos y tienen mucho miedo a sus enemigos.

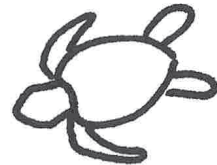
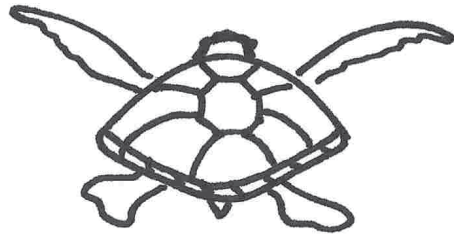
Pueden esconderse en espacios pequeños porque no tienen huesos. También se pueden esconder cambiando de color. Pueden escapar de sus enemigos expulsando una tinta para oscurecer el agua. Puedes encontrar un pulpo y un pez loro en el dibujo.





Sea turtles

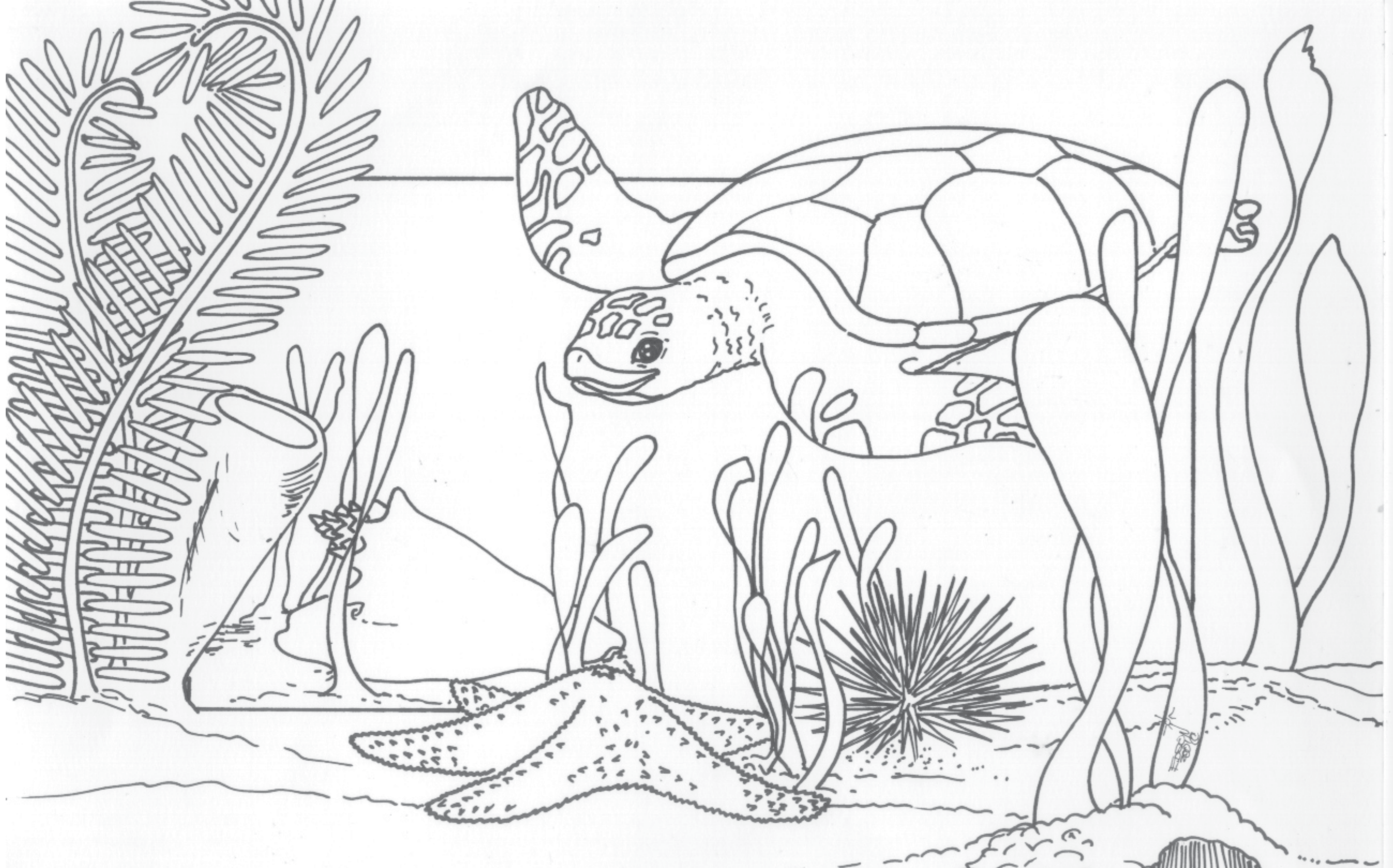
Sea turtles visit the coral reef and seagrass beds to feed. They live in the sea but are not fish. They are reptiles like lizards. Sea turtles breathe air but they can stay under water for more than an hour. Now they are in danger of disappearing. One reason is because we catch too many of them. Another reason is because they like to eat jellyfish. If the turtle finds a plastic bag in the sea it thinks it is a jellyfish and eats it. Then it will die. So we have to take care that plastic bags don't go in the sea. What other animals do you see in this picture with the turtle? Can you find a conch, a sea egg and a sea star?



Tortugas marinas

Las tortugas marinas visitan el arrecife de coral y los pastos marinos para alimentarse. Viven en el mar pero no son peces. Son reptiles como la lagartija. Las tortugas marinas respiran aire pero pueden estar debajo del agua por más de una hora. Ahora están en peligro de extinción. Una de las razones de esto se debe a que las hemos cazado demasiado. Otra razón es porque les gusta comer medusas.

Si una tortuga encuentra una bolsa plástica flotando en el mar, la tortuga piensa que la bolsa plástica es una medusa y se la come. Entonces muere. Así que debemos evitar que las bolsas plásticas vayan al mar. ¿Qué otro animal vez en este dibujo? Puedes encontrar un caracol, un erizo y una estrella de mar.



Animals in danger

Some fish and animals are in danger of disappearing. Sometimes it is because people are killing and eating too many of them. Sometimes it is because we are killing their homes or the food that they eat. Fish and animals that live in the sea need food, air, and a home like we do on land. Some of the sea animals that we like to eat are in danger. If we keep overfishing them, grouper, lobster, and conch will soon disappear. Can you find them in this picture?



Lobster
Langosta



Grouper
Mero



Conch
Caracol

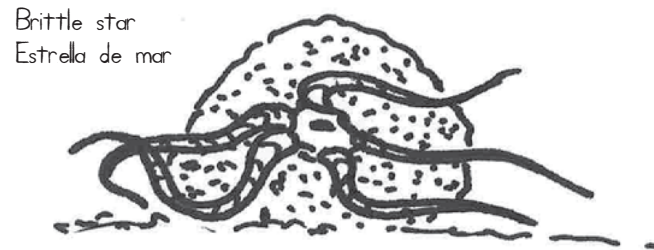
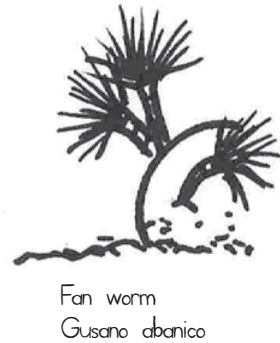
Animales en peligro

Algunos peces y animales están en peligro de extinción. Algunas veces es porque la gente los caza y los mata demasiado. Otras veces es porque estamos destruyendo sus hogares o acabando con la comida con que ellos se alimentan. Los animales y peces que viven en el mar necesitan comida, aire y un hogar como nosotros necesitamos la tierra para vivir. Algunos de los animales marinos que nos gusta comer están en peligro. Si continuamos la sobrepesca, el mero, la langosta y el caracol desaparecerán. Puedes encontrarlos en el dibujo.



Rare sea animals

Some sea animals are rare around our islands. Some of them used to be here but we have killed them or killed their homes. We have to protect these animals or no one will ever see them again. In this picture can you find two kinds of sea star or star fish. Can you find a sea horse. Can you find two more strange animals. Do you know their names.



Animales raros

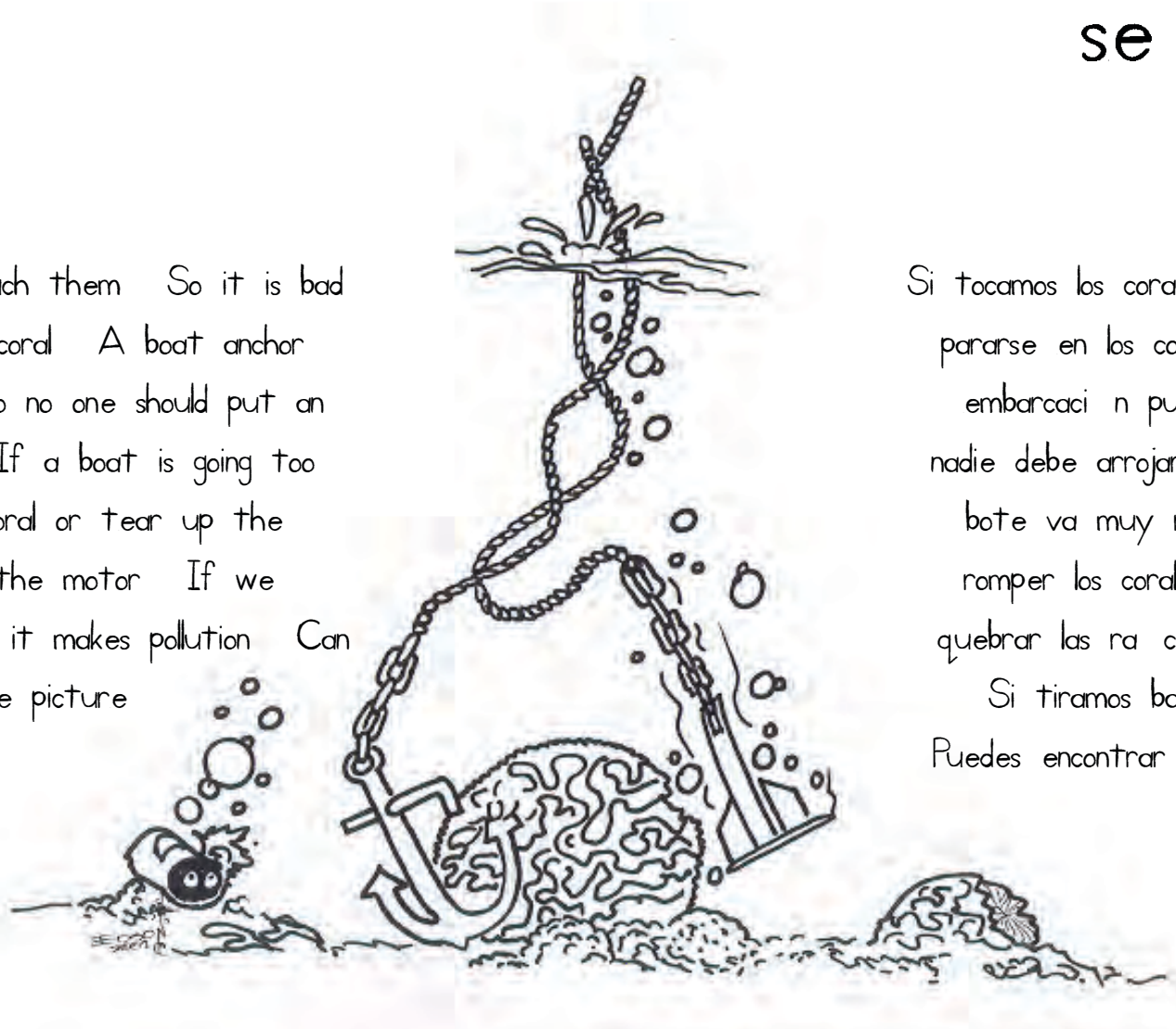
Hay animales marinos raros alrededor de nuestra isla. Algunos de ellos estaban aquí pero los hemos matados o hemos destruido sus hogares. Debemos proteger estos animales o no los veremos nunca más. Puedes encontrar dos clases de estrellas de mar en este dibujo. Puedes encontrar un caballito de mar. Puedes ver dos de estos raros animales. Sabes sus nombres.





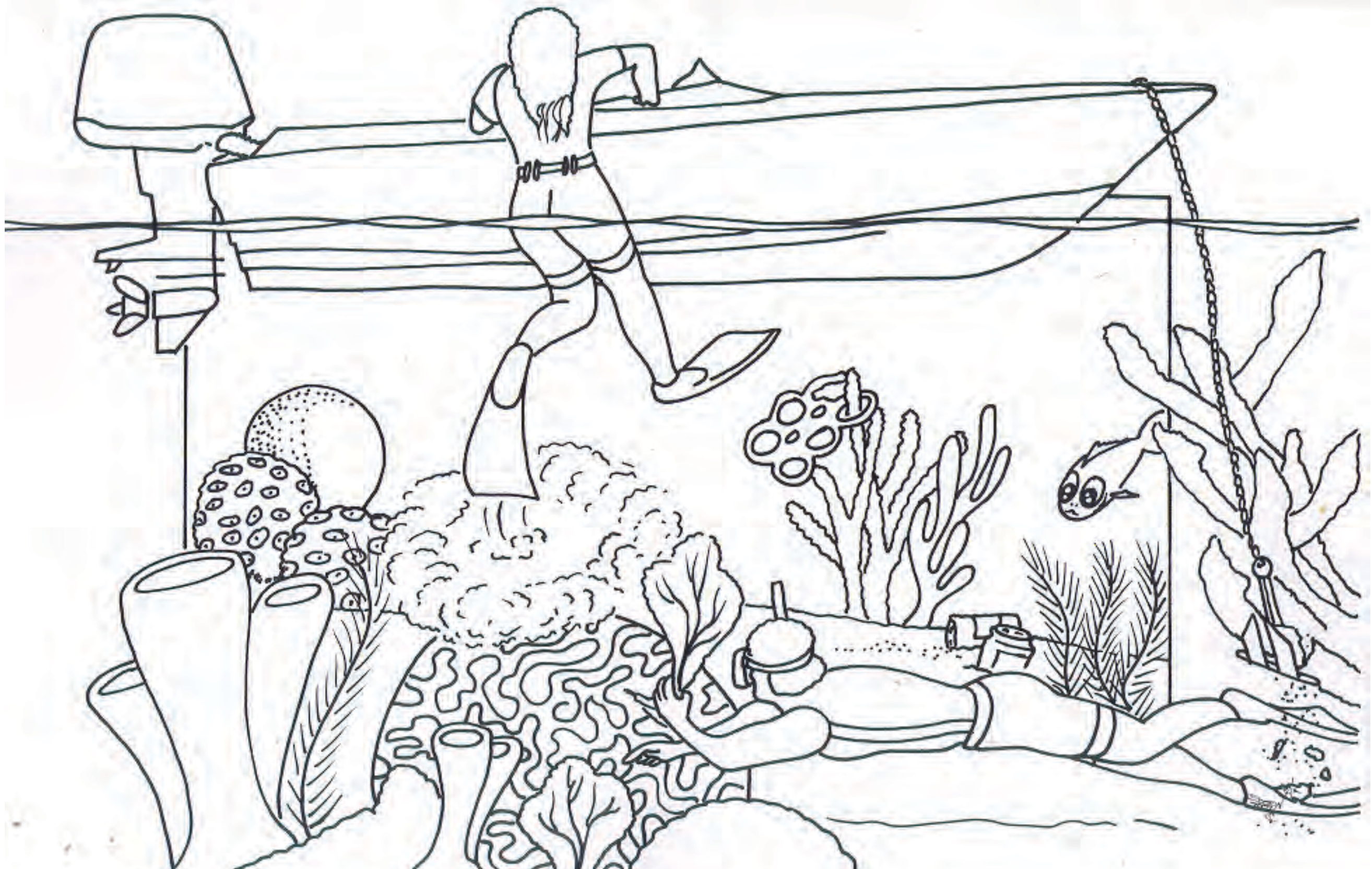
Things NOT to do in the sea

We can kill corals if we touch them. So it is bad to stand on coral or touch coral. A boat anchor can hurt the coral too. So no one should put an anchor on the coral reef. If a boat is going too fast, it can run on the coral or tear up the seagrass or mangroves with the motor. If we throw garbage in the sea, it makes pollution. Can you find 5 bad things in the picture?



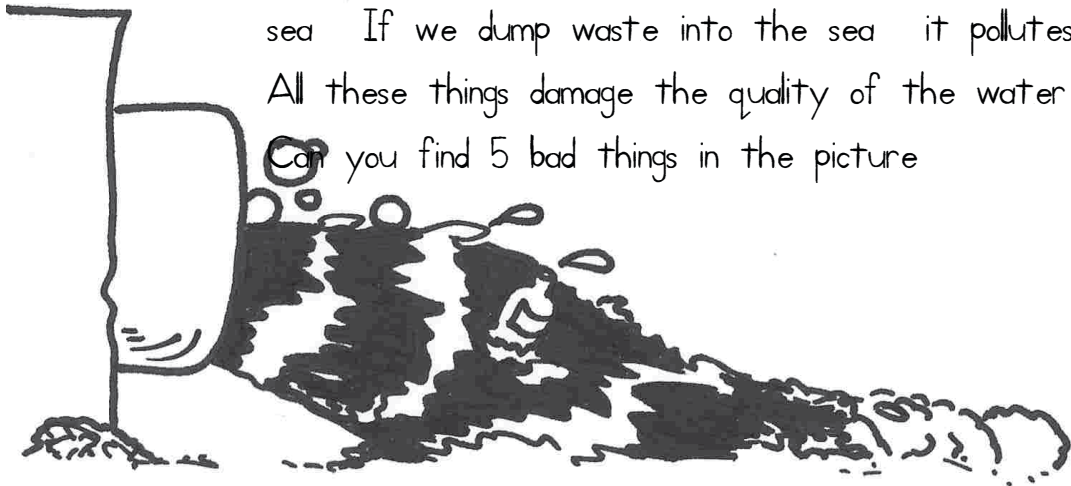
Cosas que NO se deben hacer en el mar

Si tocamos los corales los daños. No es correcto pararse en los corales o tocarlos. El ancla de una embarcación puede lastimar al coral, entonces nadie debe arrojar anclas sobre el arrecife. Si un bote va muy rápido puede pasar por encima y romper los corales, arrancar los pastos marinos o quebrar las raíces de los mangles con la propela. Si tiramos basura en el mar lo contaminamos. Puedes encontrar 5 cosas incorrectas en el dibujo.



Things NOT to do on land

We can kill corals and sea animals by doing bad things on land. If we throw garbage or dirty water or oil on the land, it can wash into the sea. If we cut down too many trees, the rain washes the soil into the sea. If we dump waste into the sea, it pollutes. All these things damage the quality of the water. Can you find 5 bad things in the picture?



Cosas que NO se deben hacer en tierra

También podríamos hacer daño a los corales y animales marinos si hacemos cosas incorrectas en la tierra. Si tiramos basura, agua sucia o aceite en la tierra, puede llegar al mar por las lluvias. Si cortamos demasiados árboles, las lluvias también arrastran la tierra del suelo hacia el mar. Si arrojamos residuos en el mar, esto causa contaminación. Todas estas cosas ensucian el agua del mar. Puedes encontrar 5 cosas incorrectas en el dibujo.





How can we take care of our coral reefs

DON'T

- ! Don't throw dirty water, garbage, or oil into the sea, mangroves, beach, or ground.
- ! Don't catch baby fish, conch, and lobster.
- ! Don't ever touch living corals.

DO

- ! Do tell your friends, neighbors, and family about the importance of coral reefs and how to protect them.
- ! Do respect our Seaflower Biosphere Reserve and Marine Protected Area (MPA).

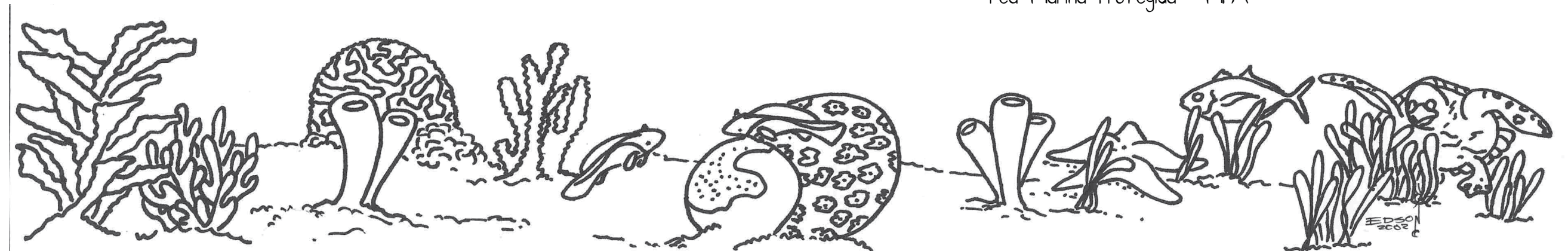
Cómo podemos cuidar nuestros arrecifes

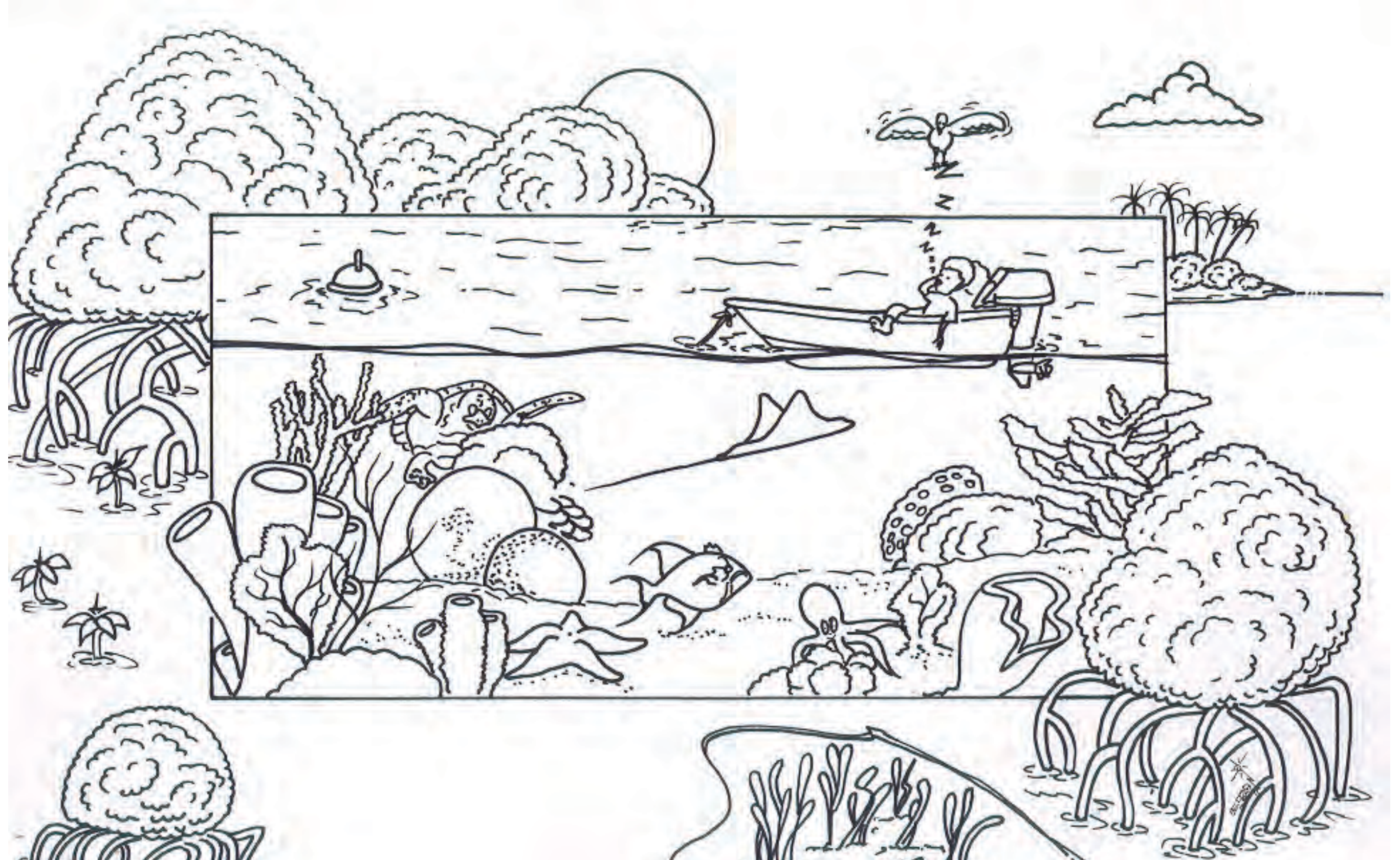
Lo que no debes hacer

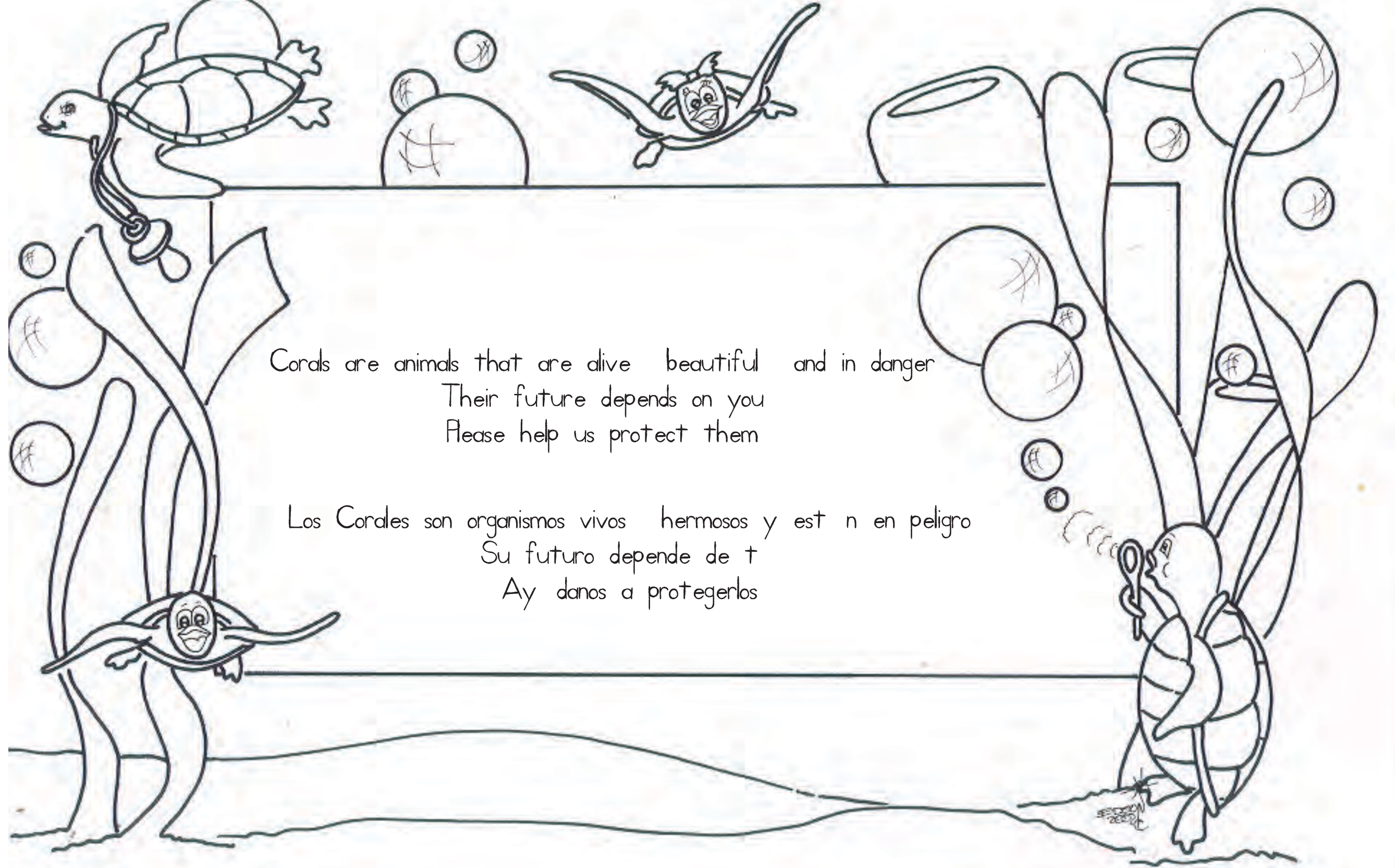
- ! No debes arrojar aguas sucias, basuras, o aceite al mar, los manglares, la playa o sus alrededores.
- ! No captures peces, caracoles, o langostas pequeñas.
- ! Nunca toques los corales vivos.

Lo que debes hacer

- ! Cuéntale a tus amigos, vecinos, y familiares sobre la importancia de los arrecifes coralinos y cómo pueden protegerlos.
- ! Respeta tu Reserva de Biosfera Seaflower y el Área Marina Protegida (MPA).



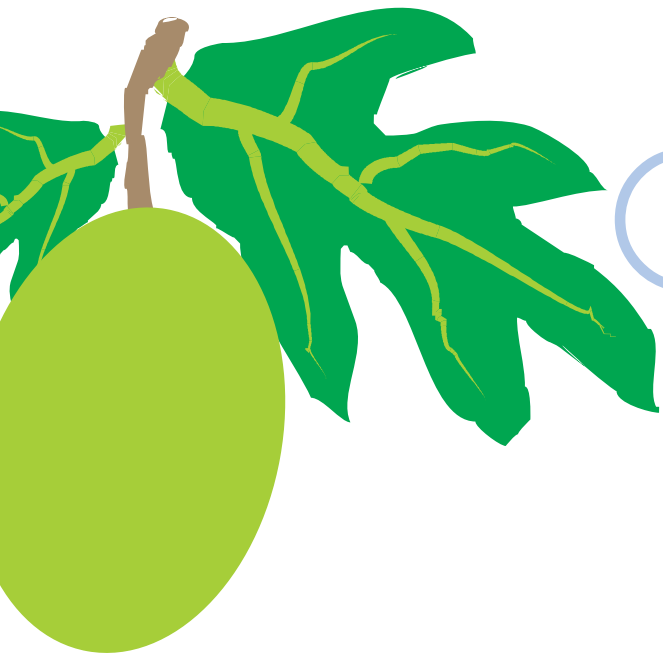




Corals are animals that are alive beautiful and in danger
Their future depends on you
Please help us protect them

Los Corales son organismos vivos hermosos y están en peligro
Su futuro depende de ti
Ayúdanos a protegerlos





CORALS OF THE SEAFLOWER MPA

MARINE PROTECTED AREA
Área Marina Protegida



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



Banco Mundial
World Bank

OTHER PUBLICATIONS
OTRAS PUBLICACIONES



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago
de San Andrés, Providencia y Santa Catalina



¡Un Archipiélago posible!