ARRECIFES DE CORAL

Saludos...

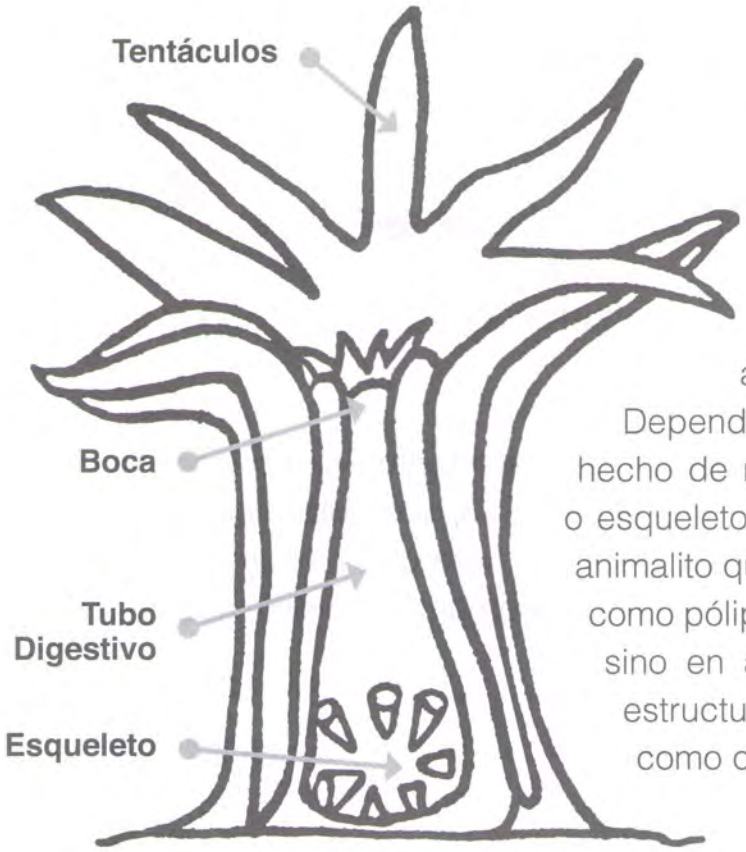
El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales desea que los niños y jóvenes conozcan la importancia que tienen los arrecifes de coral en nuestro Puerto Rico. Por esto les presentamos este libro de actividades sobre este maravilloso ecosistema.

Es nuestra meta mostrar los aspectos más importantes de los arrecifes de coral, así como lo frágil que pueden ser y los daños que podemos causar con nuestras acciones. Esperamos que este libro sea una herramienta de trabajo para los maestros y ayude a los jóvenes a tomar conciencia mientras se divierten.

Son los niños las personas que en un futuro tomarán las decisiones que afectarán nuestro ambiente. Por esta razón debemos proveerles todos los conocimientos necesarios, para que estas decisiones sean una con un mejor entendimiento de lo que es nuestro ambiente marino.

Esta publicación es parte del Programa de Arrecifes de Coral a través de la Propuesta de Conservación y Manejo de Arrecifes de Coral y su tarea educativa.

PROGRAMA DE ARRECIFES DE CORAL DE PUERTO RICO
DRNA



Pólipo de coral

¿Qué es un coral?

Estos organismos son animales del grupo de los Cnidarios y se caracterizan por formar un armazón protector a su alrededor.

Dependiendo del coral, su armazón puede estar hecho de roca caliza o de proteína. A este armazón o esqueleto externo se le conoce como cáliz y a cada animalito que vive dentro de este armazón se le conoce como pólipo. La mayoría de los pólipos no viven solos, sino en agregados de pólipos formando una gran estructura, mucho más compleja y grande conocida como colonia de coral.

Como cualquier otro animal en el mar o en la tierra, los corales se alimentan, crecen, se reproducen, se enferman y mueren.

La alimentación de los corales está basada en dos fuentes distintas. Una parte proviene de la captura de plancton. La otra fuente de alimento proviene de microalgas llamadas zooxantelas que poseen los corales dentro de sus tejidos. Estas algas son responsables en parte de la gran variedad de colores que observamos en los corales.

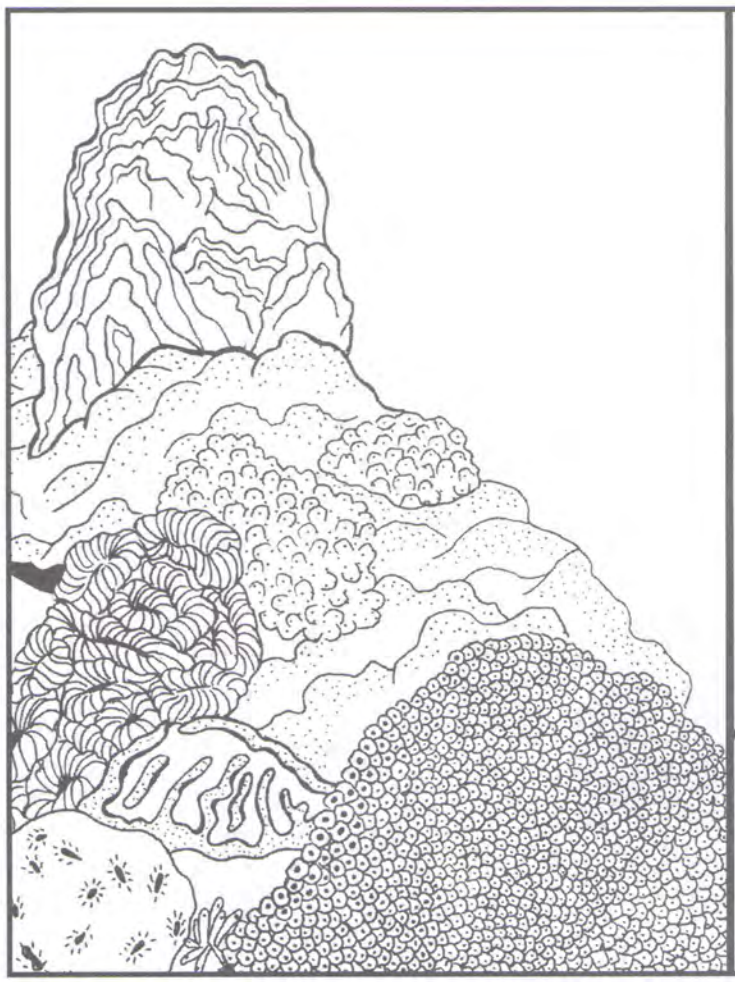
Tipos de corales

Existen al menos dos tipos de corales: los corales rocosos y los corales blandos llamados gorgonios. Ambos tipos de corales suelen encontrarse en el mismo lugar.

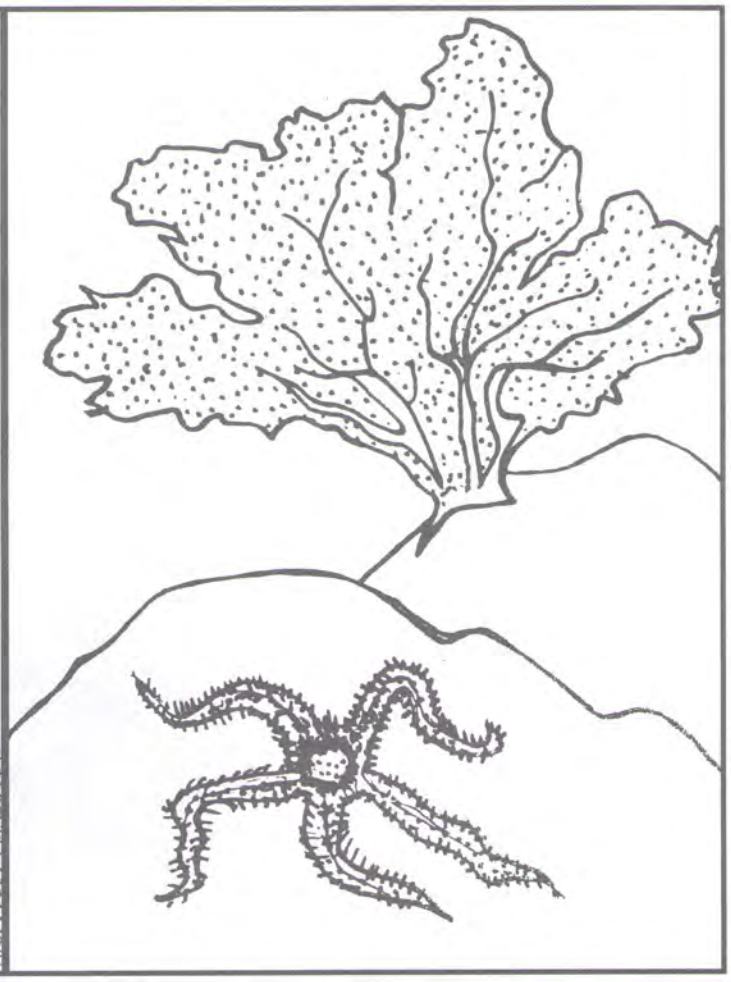
Los corales rocosos son todos aquellos que desarrollan una estructura dura, hecha de roca caliza que les sirve de anclaje y protección. No todos los corales crecen en forma de montaña (denominados corales masivos), sino que algunos crecen en forma de arbusto (denominados corales ramificados).

Los corales blandos o gorgonios son todos aquellos que desarrollan una estructura externa compuesta a base de una proteína llamada gorgonina y fibras relativamente flexibles lo que les permite doblarse y torcerse a medida que las corrientes los doblegan. En este grupo encontramos a los llamados látigos de mar y abanicos de mar.

coral rocoso



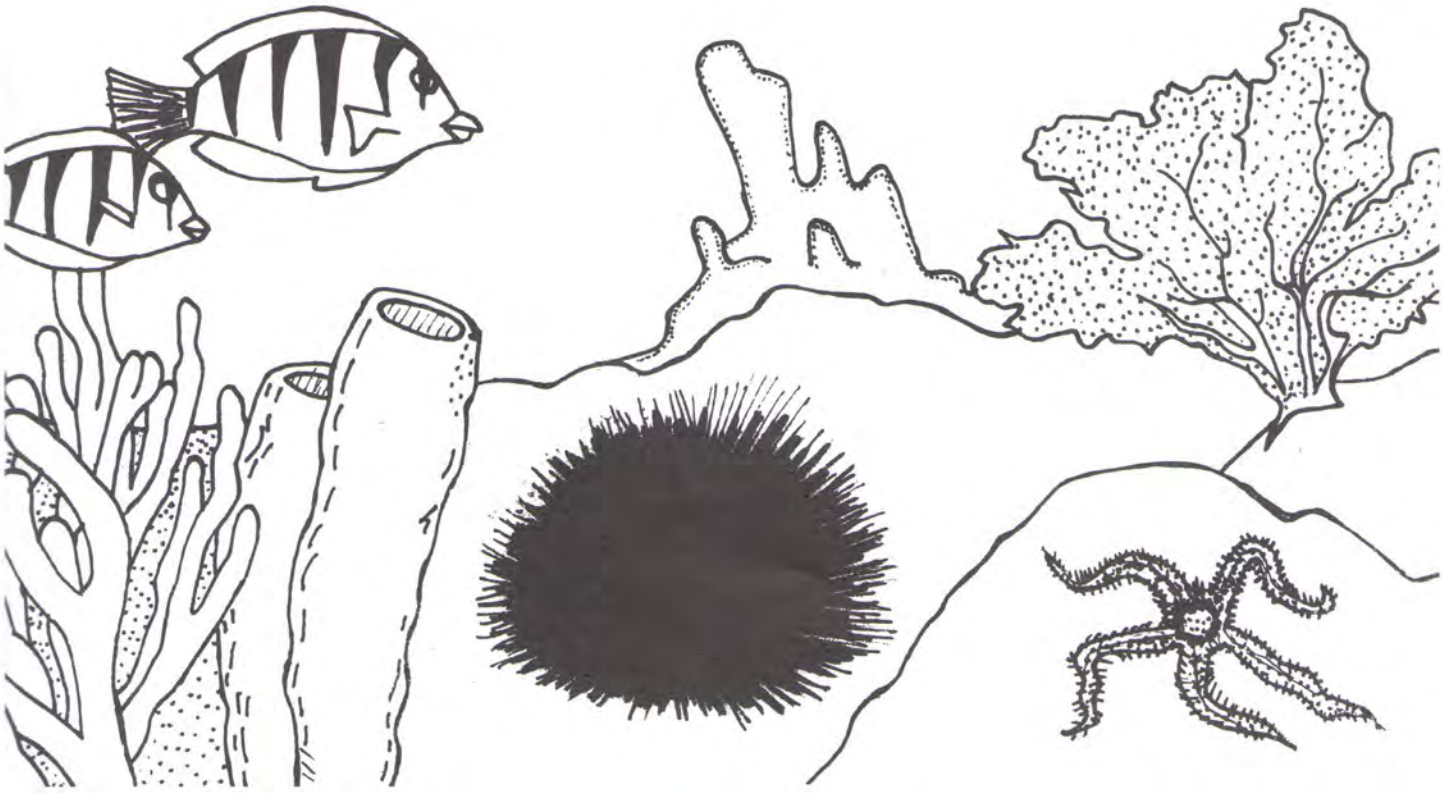
coral blando



¿Qué es un arrecife de coral?

El arrecife de coral es un complejo ecosistema donde encontramos una gran diversidad de especies de animales.

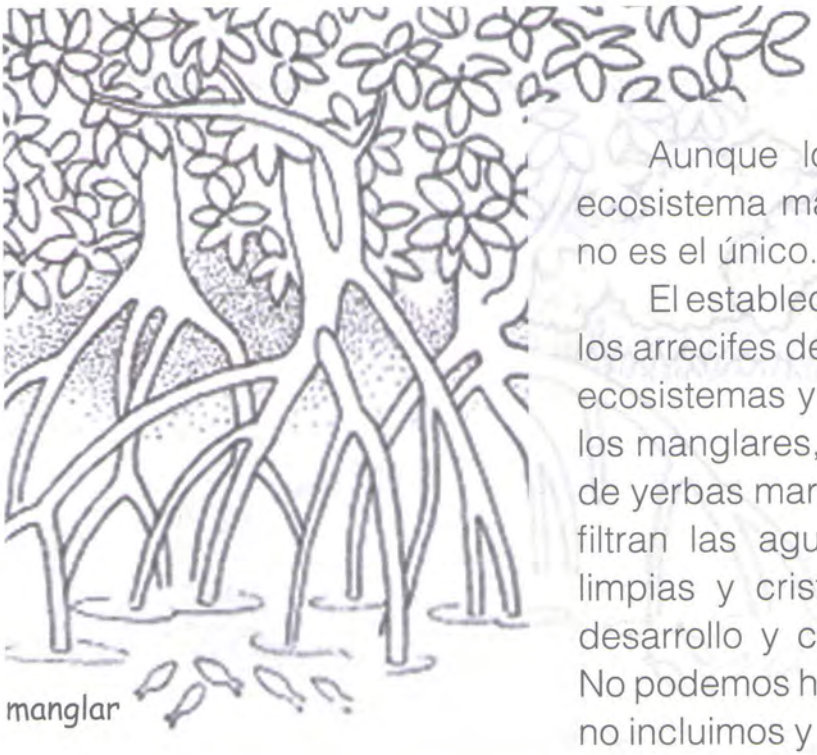
Su complejidad es comparable a una gran ciudad en la que podemos encontrar diversos individuos conviviendo. Entre ellos se encuentran algas, esponjas, cnidarios, moluscos, poliquetos, crustáceos, (cangrejos, langostas y camarones), erizos, pepinos y estrellas de mar, tunicados y peces, entre otros.



Areas de arrecifes de coral en Puerto Rico

En Puerto Rico se encuentran importantes áreas de coral en la costa este, sur y suroeste.

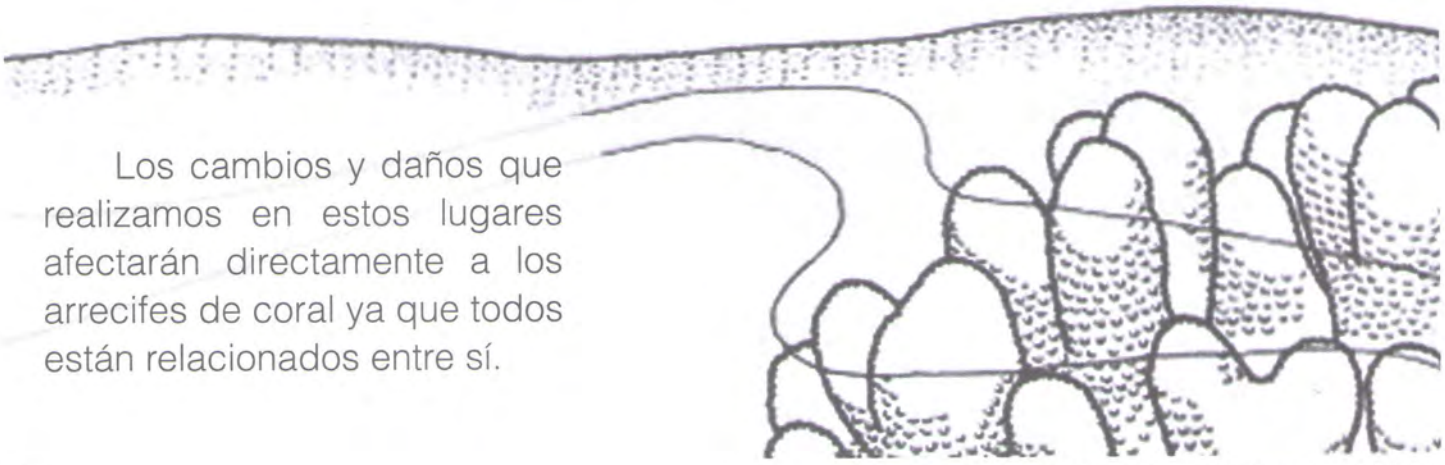
La costa norte carece de gran desarrollo coralino probablemente debido a que en ella desembocan ríos de gran caudal que traen grandes cantidades de sedimento. La plataforma submarina al norte de la Isla también es muy empinada y cae a grandes profundidades muy cerca de la costa. El espacio disponible para el establecimiento de esta comunidad es limitado por esos factores.



Aunque los arrecifes de coral conforman el ecosistema marino más diversificado e importante, no es el único.

El establecimiento, desarrollo y sobre vivencia de los arrecifes de coral depende directamente de otros ecosistemas y ambientes marinos y terrestres como los manglares, las playas, las lagunas, las praderas de yerbas marinas, las salinas y los estuarios. Estos filtran las aguas de escorrentías, manteniéndolas limpias y cristalinas, condición necesaria para el desarrollo y crecimiento saludable de los corales. No podemos hablar de la conservación del arrecife si no incluimos y protegemos todos estos ecosistemas.

Los cambios y daños que realizamos en estos lugares afectarán directamente a los arrecifes de coral ya que todos están relacionados entre sí.



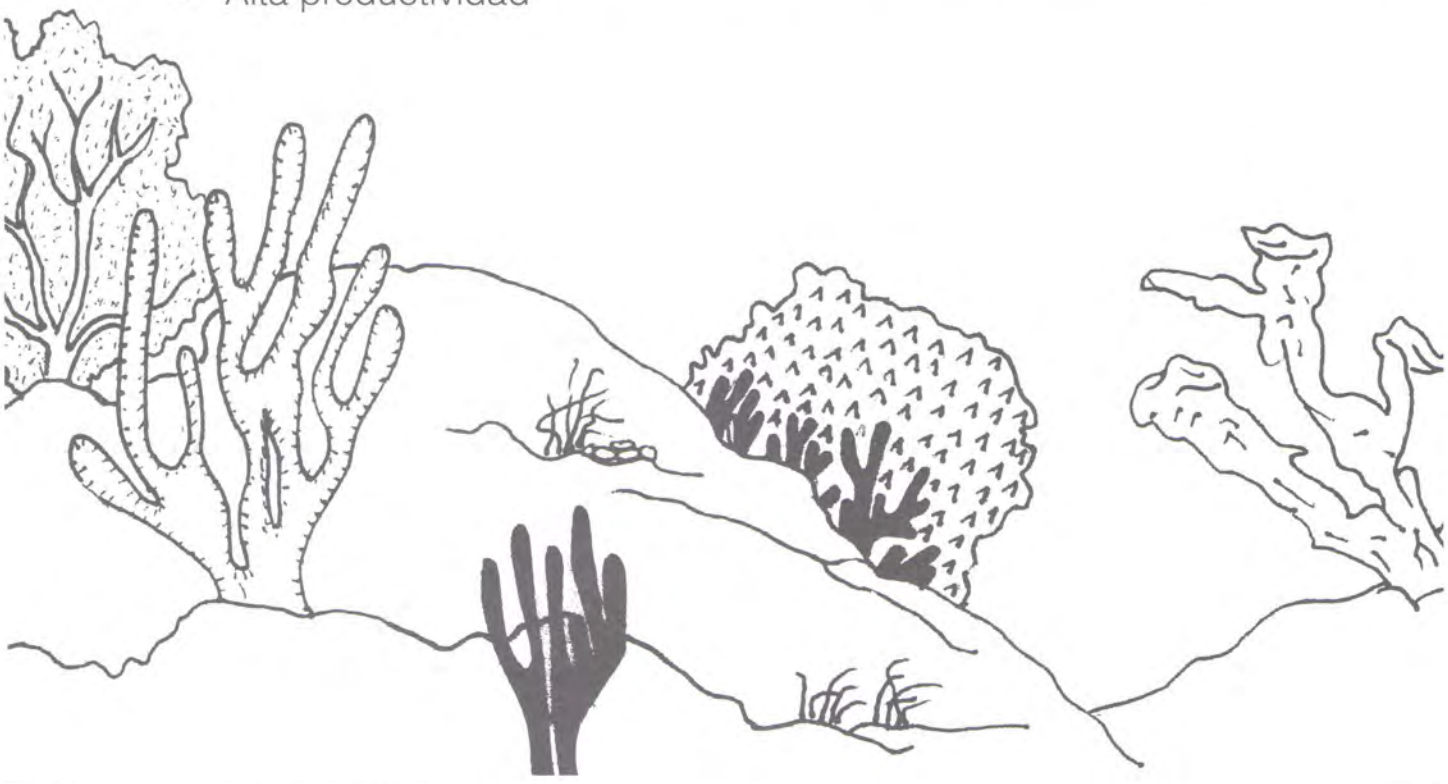
Dibujo tomado de material educativo NOAA.

Importancia de los arrecifes de coral

Los arrecifes de coral son el principal habitáculo y fuente de alimento para una gran variedad de organismos de importancia comercial. Además facilita el establecimiento de otras comunidades como los manglares y las yerbas marinas.

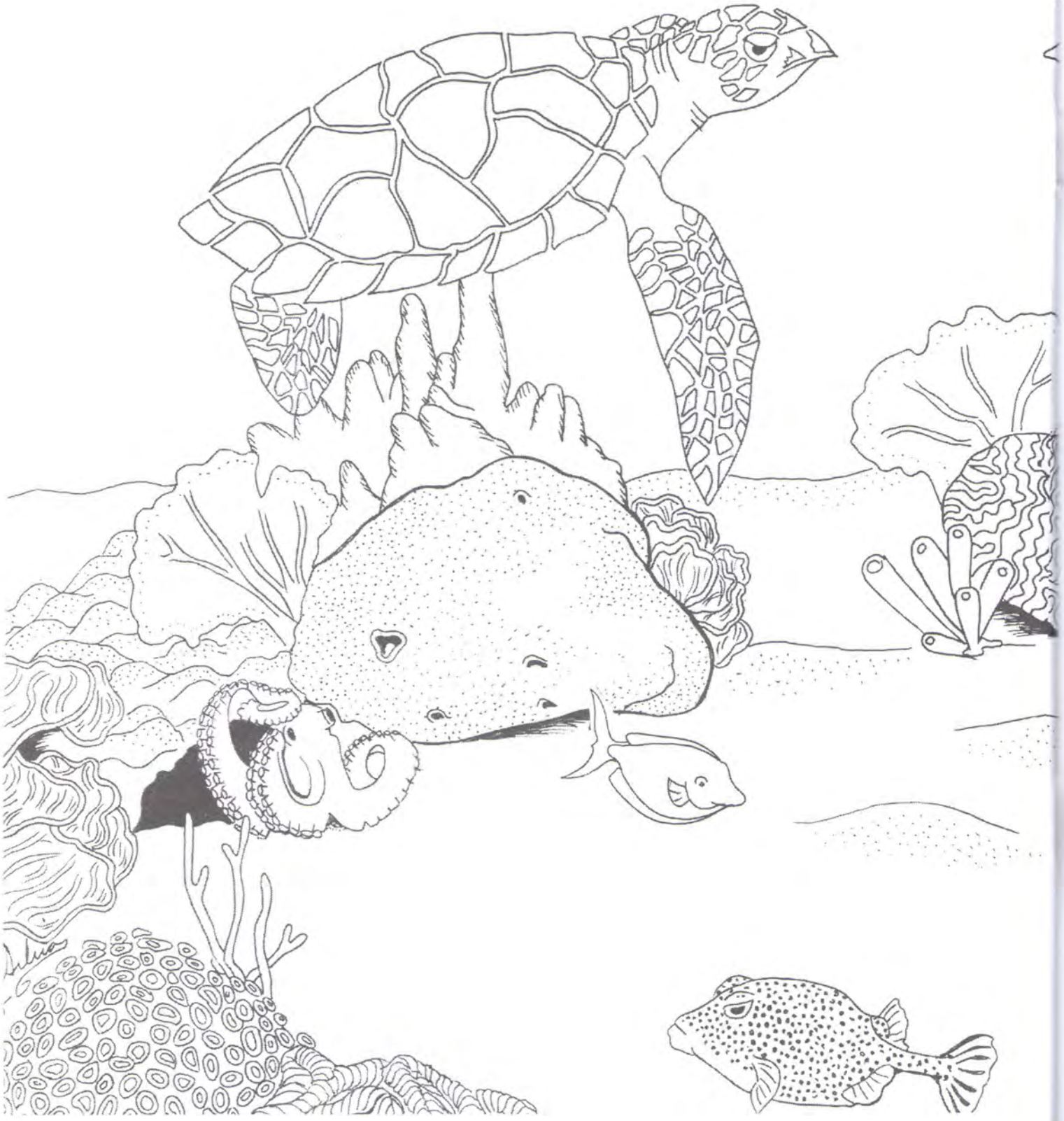
Algunos de sus beneficios son:

- Refugio de vida marina
- Producción de compuesto farmacológico (medicinas)
- Previenen la erosión y protejen la costa del oleaje y mareadas fuertes en caso de tormentas
- Indicadores de cambios ambientales (temperatura, iluminación y contaminación), aún en tiempos remotos
- Atractivo turístico
- Suplen arenas blancas, producto de los esqueletos calcáreos de los corales y otros organismos arrecifales.
- Alta productividad



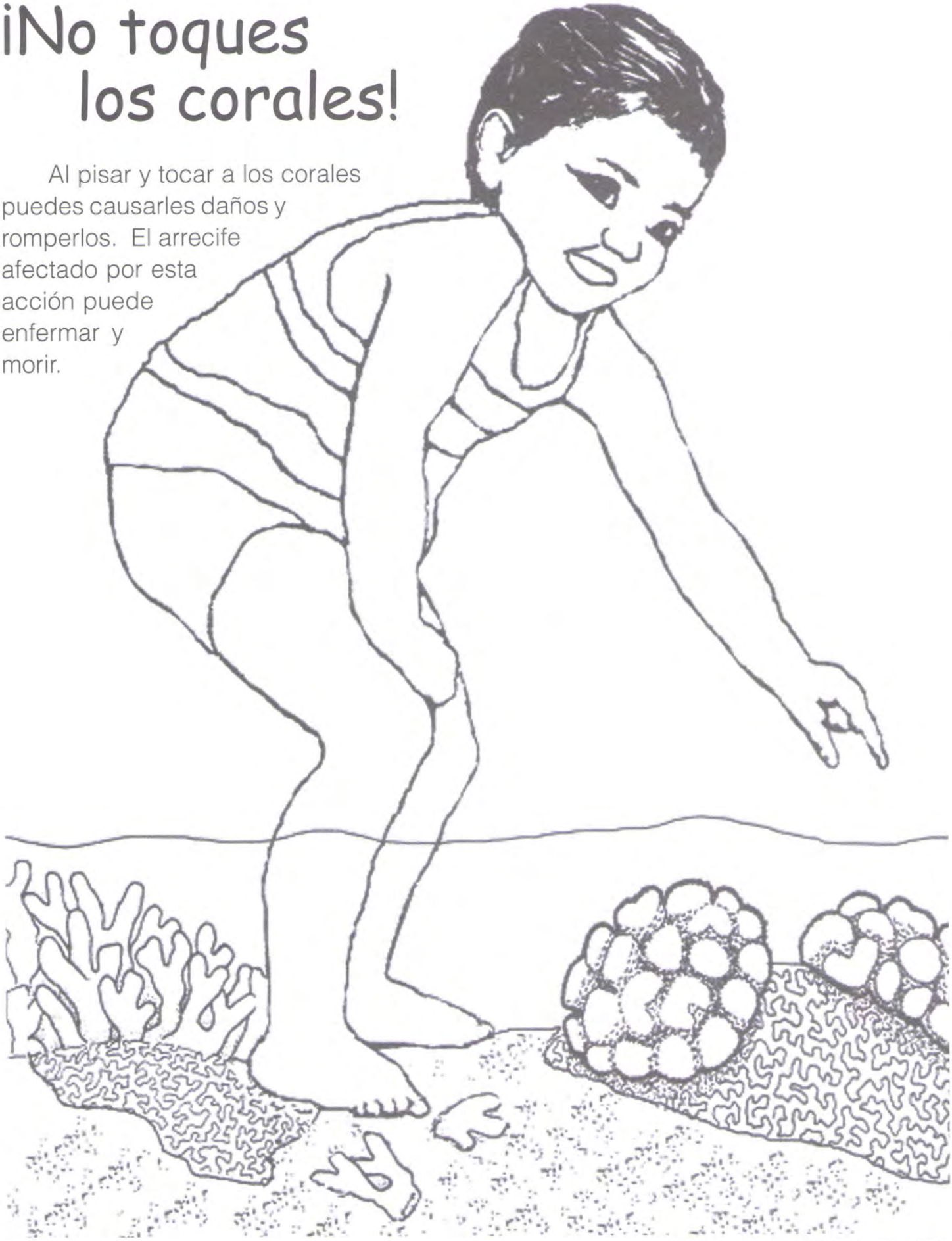
Dibujo tomado de material educativo NOAA

El arrecife de coral

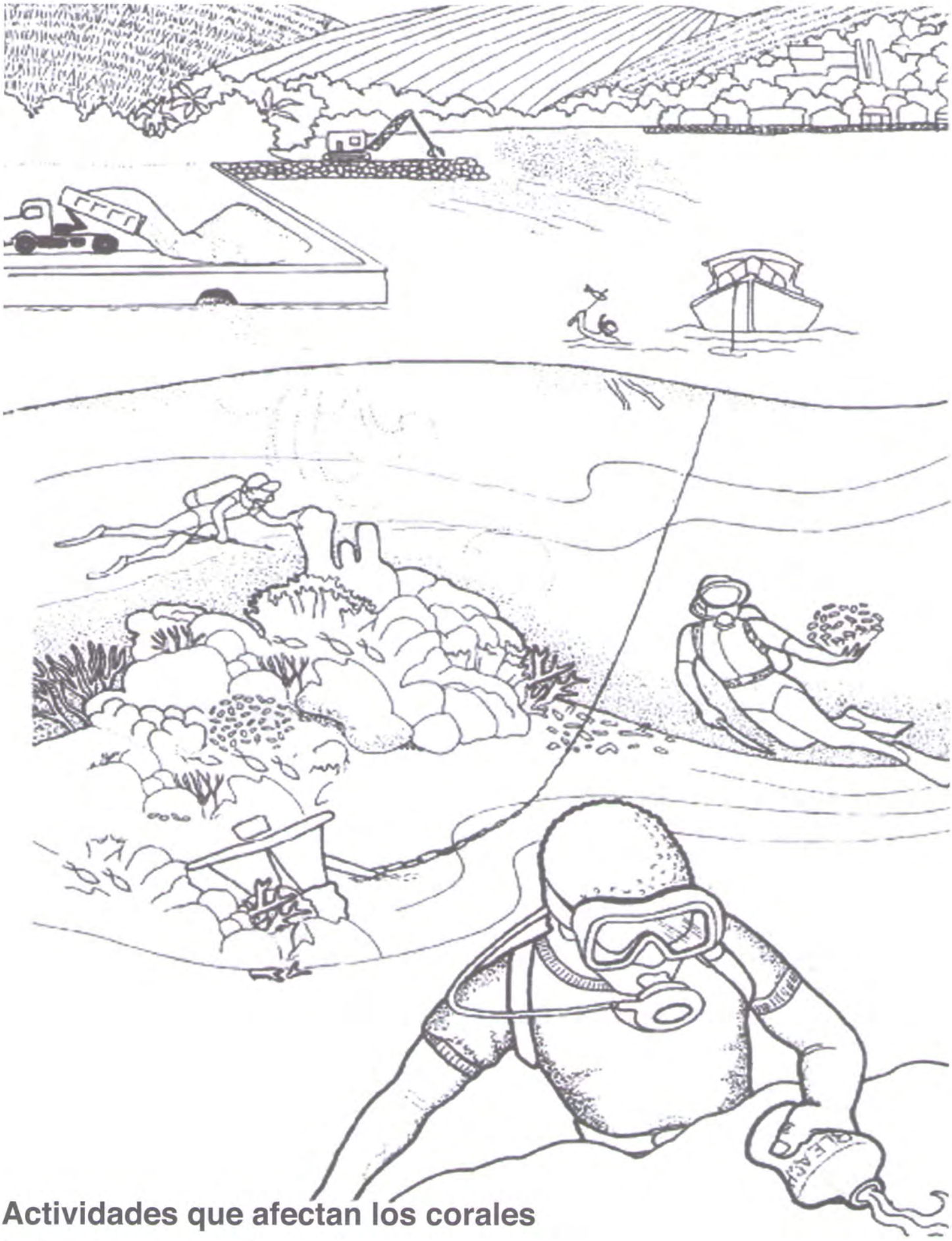


¡No toques los corales!

Al pisar y tocar a los corales puedes causarles daños y romperlos. El arrecife afectado por esta acción puede enfermar y morir.



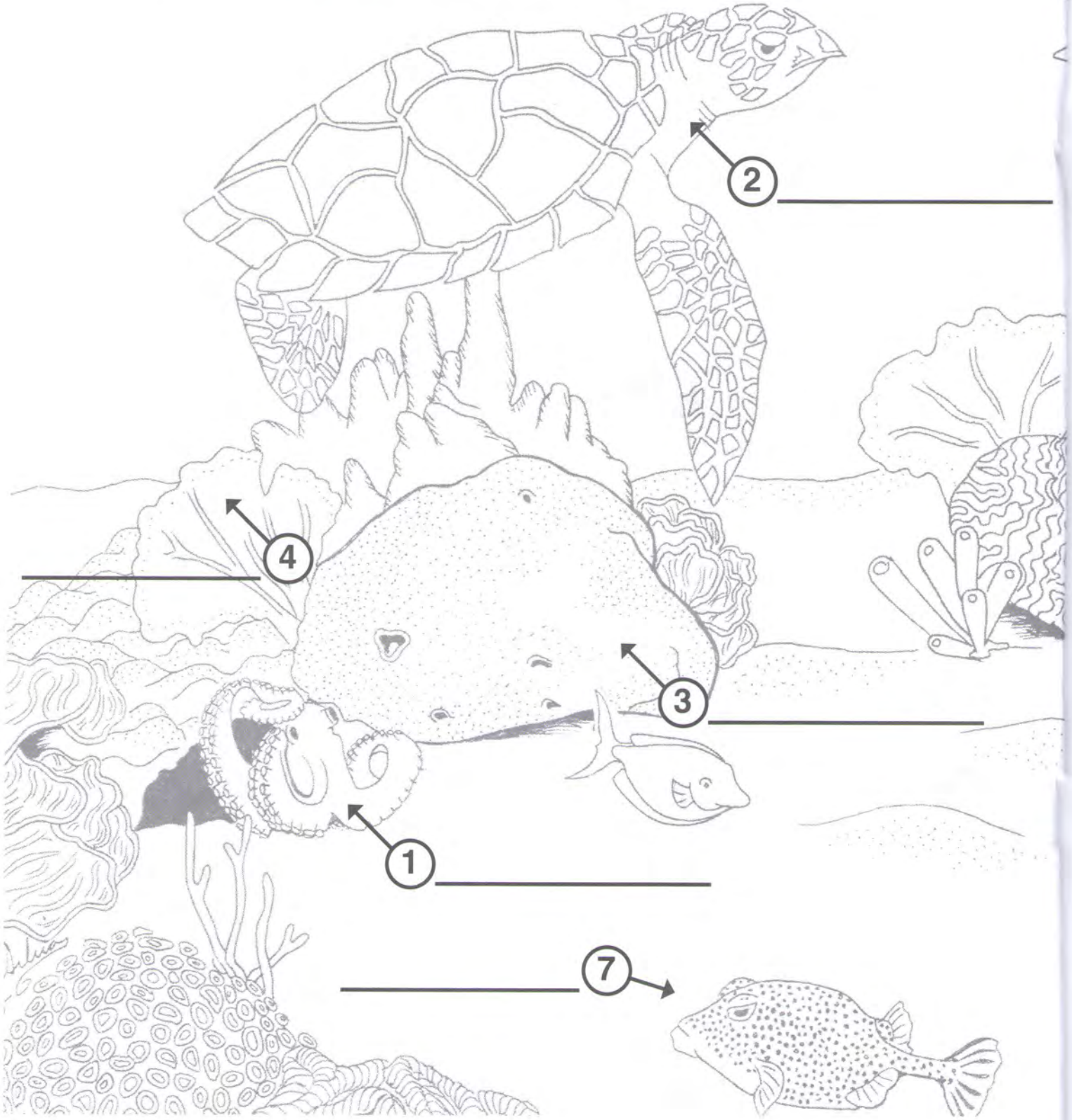
Dibujo tomado de material educativo NOAA.



Actividades que afectan los corales

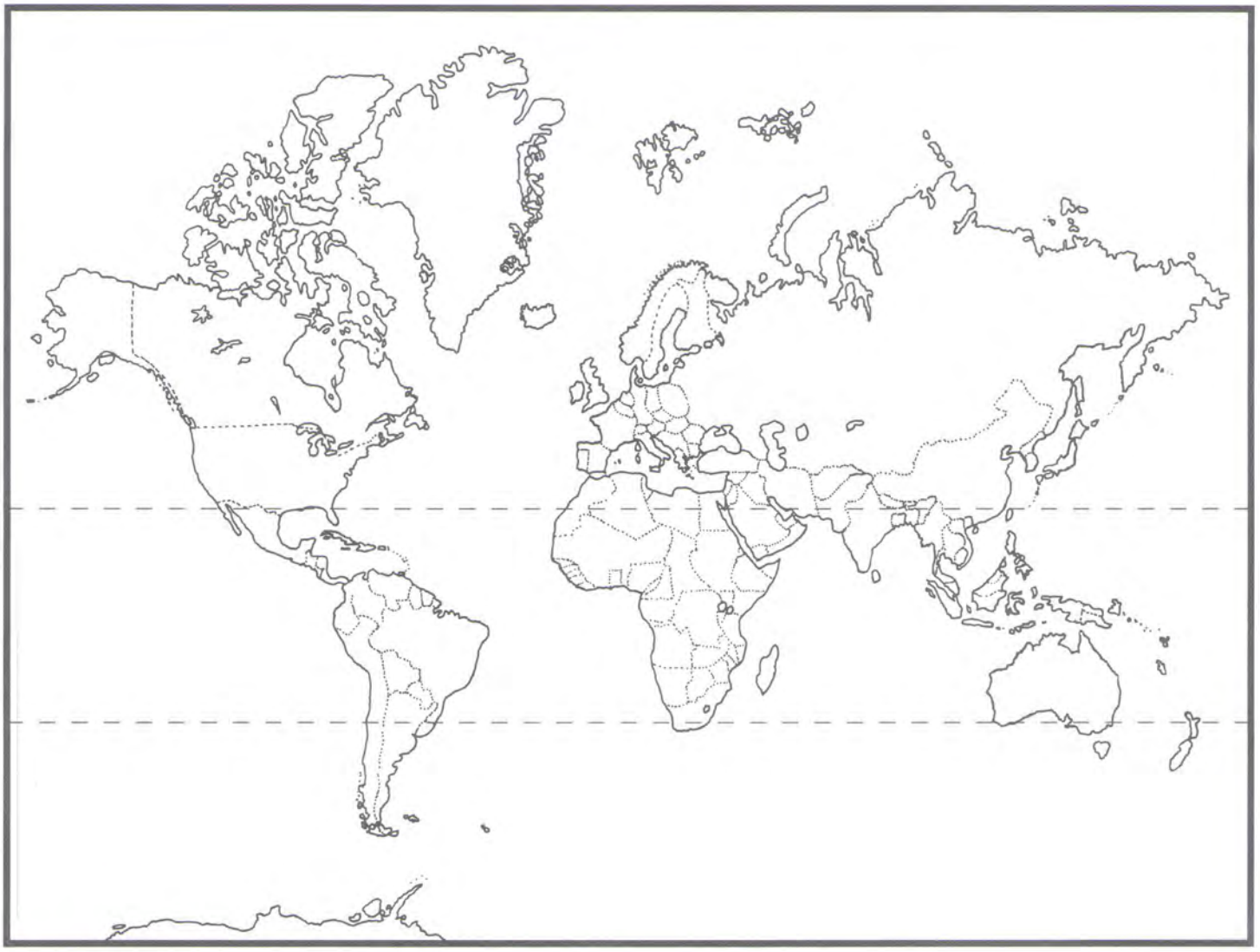
Dibujo tomado de material educativo NOAA.

Algunas especies que viven en el arrecife de coral
¿Puedes identificarlas?



1. pulpo
2. carey de concha
3. coral rocoso
4. coral de abanico
5. morena
6. coral Cuerno de Arce
7. chapín
8. pepino de mar

¿Dónde se encuentran los corales?



La mayoría de corales que forman arrecifes se encuentran en aguas tropicales y subtropicales. Esto típicamente ocurre entre las latitudes 30° norte y 30° sur. Las líneas entrecortadas en el mapa muestran la localización de los corales en el mundo.

Palabragrama

Busca las palabras relacionadas con el arrecife de coral.

E	R	I	Z	O	N	S	O	J	E	R	G	N	A	C
A	S	B	A	G	T	R	O	T	O	N	A	E	C	O
G	C	T	S	L	O	M	A	S	G	L	O	A	A	R
L	M	Z	R	A	R	J	S	A	I	T	E	U	T	A
A	L	I	M	E	N	T	O	L	Z	P	R	L	E	L
C	A	B	A	L	L	I	T	O	D	E	M	A	R	A
S	A	N	U	G	A	L	A	B	M	C	U	N	T	V
A	A	N	E	M	O	N	A	O	A	E	N	G	B	A
V	J	B	L	O	N	A	V	D	R	S	L	O	V	P
I	N	S	E	L	O	R	P	A	E	M	A	S	L	U
V	O	A	J	U	R	N	O	P	A	M	S	T	E	L
A	P	I	D	S	U	M	L	I	R	T	A	A	M	P
U	S	A	B	C	B	A	I	C	U	P	L	R	P	O
G	E	O	R	O	I	M	P	G	E	Z	M	B	U	I
A	R	E	N	A	T	S	O	C	A	N	O	Z	E	N

- AGUAVIVAS
- ANEMONA
- ALGA
- ALIMENTO
- CABALLITO DE MAR
- CANGREJOS
- CORAL
- ERIZO
- ESPONJA
- ESTRELLA DE MAR
- LAGUNA
- LANGOSTA
- MAREA
- MOLUSCO
- OCEANO
- OLAS
- PECES
- POLIPO
- PULPO
- TIBURON
- ZONA COSTANERA

Glosario

- Cnidario – grupos de invertebrados acuáticos que poseen nematocitos y una simetría radial. Incluye anémonas, aguas vivas y corales.

- Erosión – eliminación o transporte del material de la superficie del suelo por agua, viento e incluso la gravedad.

- Escorrentía – agua de lluvia que corre por la superficie de un terreno,

- Estuario – área semicerrada donde el agua dulce y el agua salada se encuentran y se mezclan.

- Humedal – cualquier extensión o superficie cubierta de aguas que se inunde permanentemente o intermitentemente al cubrirse regularmente de agua, incluyendo las extensiones de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no exceda 6 metros.

- Laguna – un cuerpo de agua poco profundo asociado a un cuerpo de agua más grande.

- Manglar – árboles que viven a lo largo de las costas tropicales y subtropicales que pueden tolerar el agua salada.

- Plancton – pequeñas plantas y animales que se encuentran flotando en las capas superiores de la columna de agua, a merced de las corrientes.

- Salitral – pequeños cuerpos de agua que están separados del océano usualmente por el crecimiento de mangle. En las épocas secas el agua se evapora y la salinidad sube.

- Sedimento – material suelto como arena y fango que se deposita en el fondo marino.

- Tortugas marinas – tortugas con aletas semejantes a patas. Pasan su vida entera en el océano visitando las playas solo para poner sus huevos.

- Yerbas marinas – son plantas que florecen y se parecen a las hierbas terrestres, las cuales están adaptadas para vivir sumergidas en el mar.

Créditos:

Dibujo en portada
y pliego central: Enid Silva

Dibujos en
págs. 6, 7, 10 y 11: Material Educativo NOAA

Información
tomada del: Atlas de Corales de Cabo Rojo
Los Corales DRNA

Adaptación
y revisión: José R. Casas
Astrid J. Green
Aileen Velazco

Colaboración: Víctor M. Suárez
Astrid Rodríguez

Auspiciado por la Administración Nacional
Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA).
Aportación Federal: NA07NOS4190052, Tarea CRI-4

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
y la Administración Nacional Oceánica y
Atmosférica de los Estados Unidos
no discriminan por razones de raza, color, edad,
sexo, origen o condición social, ideas políticas
o religiosas e impedimentos físicos o mentales.

Cualquier alegación al respecto puede dirigirla a:
Departamento de
Recursos Naturales y Ambientales
Secretaría de Educación y
Relaciones con la Comunidad
P.O. Box 366147
San Juan, Puerto Rico 00936