Los Niños y el Mar

Un libro de pintar sobre el cuidado y conservación de los océanos

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales desea que los niños y jóvenes conozcan la importancia de cuidar y conservar nuestros oceános, por esta razón se une a la Universidad de Islas Vírgenes para dar a conocer este libro de pintar Los Niños y el Mar. En nuestra meta mostrar a los estudiantes lo frágil que pueden ser los ecosistemas marinos 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 unas 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.

¡ Qué lo disfruten !

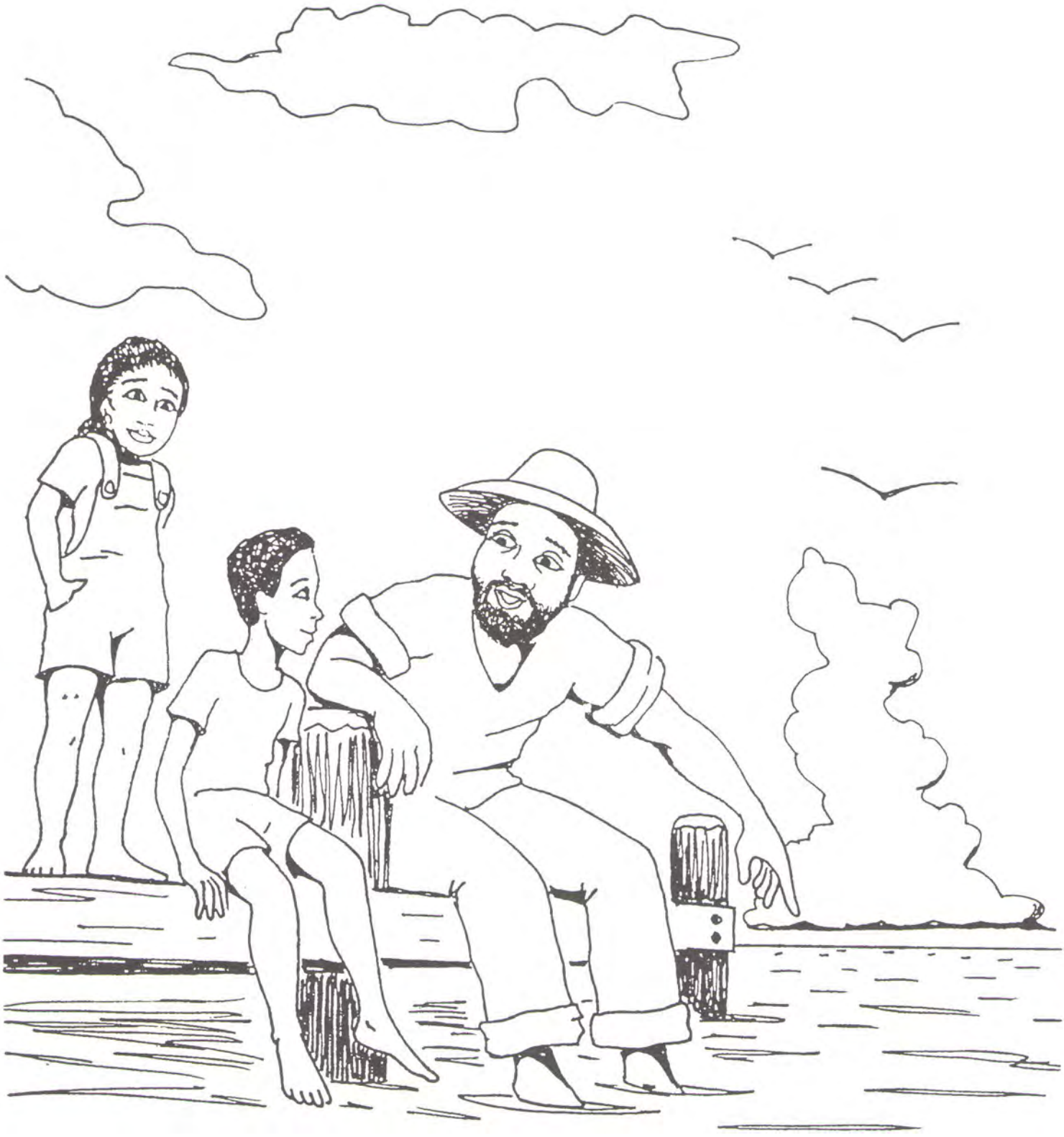
PROGRAMA DE ARRECIFES DE CORAL DE PUERTO RICO

DRNA

En una mañana soleada, María y Alex decidieron ir a la playa con su tío Fernando. Los dos corrían libremente por la playa, disfrutando el color turquesa de las aguas y la brisa.

María y Alex vieron un ave luchando en la arena. María, descubrió que era un pelícano pardo enredado en un amarre de plástico para refrescos. Alex, le gritó a su tío que el plástico estaba alrededor de las patas y la cabeza del pelícano. Los niños temían que el ave podía morir.

Con la ayuda del tío Fernando, pudieron cortar el amarre plástico y liberar al pelícano. El tío les contó que la basura, especialmente el plástico, puede matar las aves, tortugas y otros animales marinos. Por eso es que no podemos dejar basura en nuestras playas.

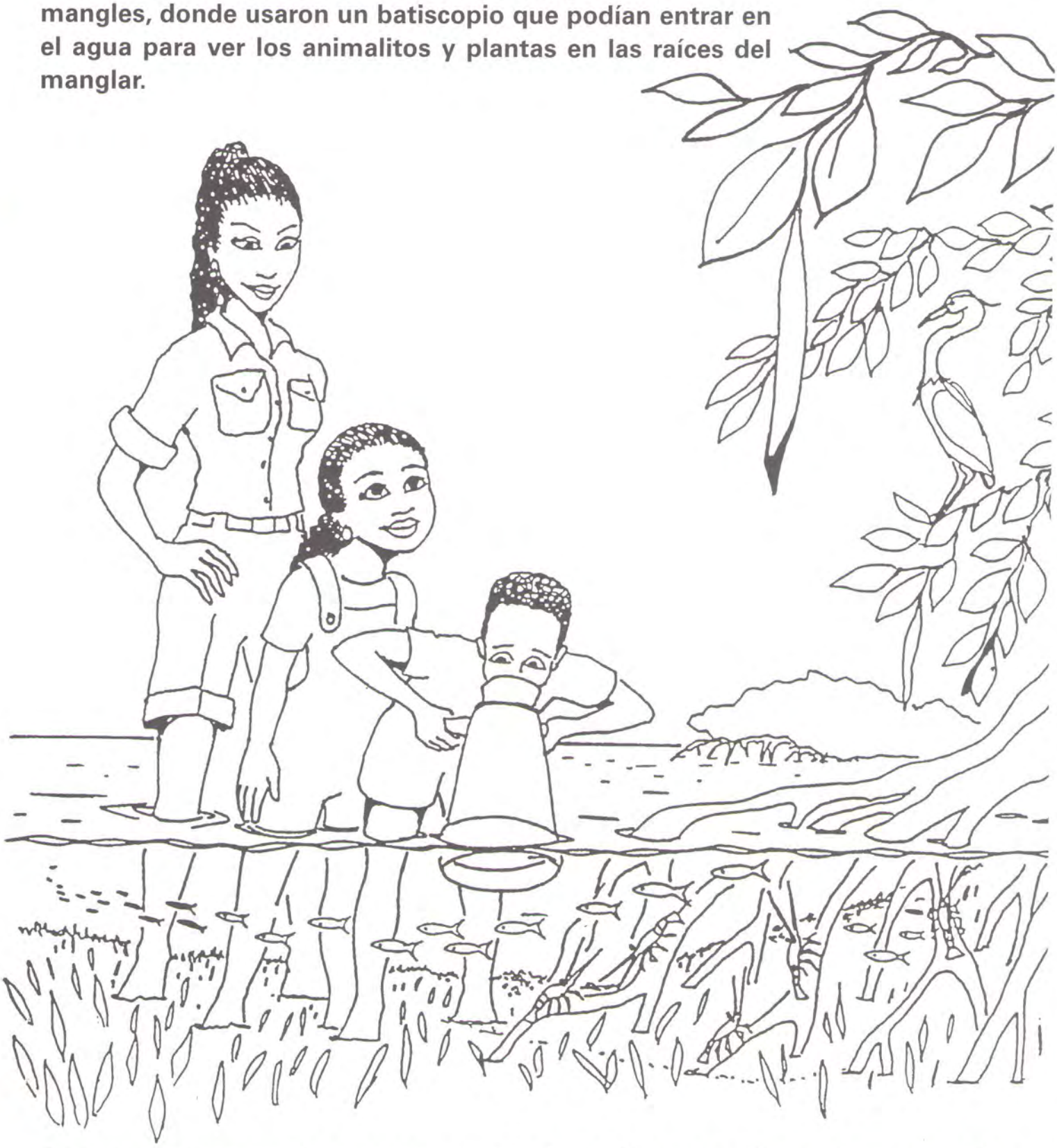


El tío les dijo a los niños que en nuestro planeta Tierra, existe más agua que tierra. Nuestra vida depende del mar. Muchos años atrás, cuando él era pescador, había muchos peces. Ahora han disminuído y nuestros océanos no se encuentran tan saludables como eran antes.

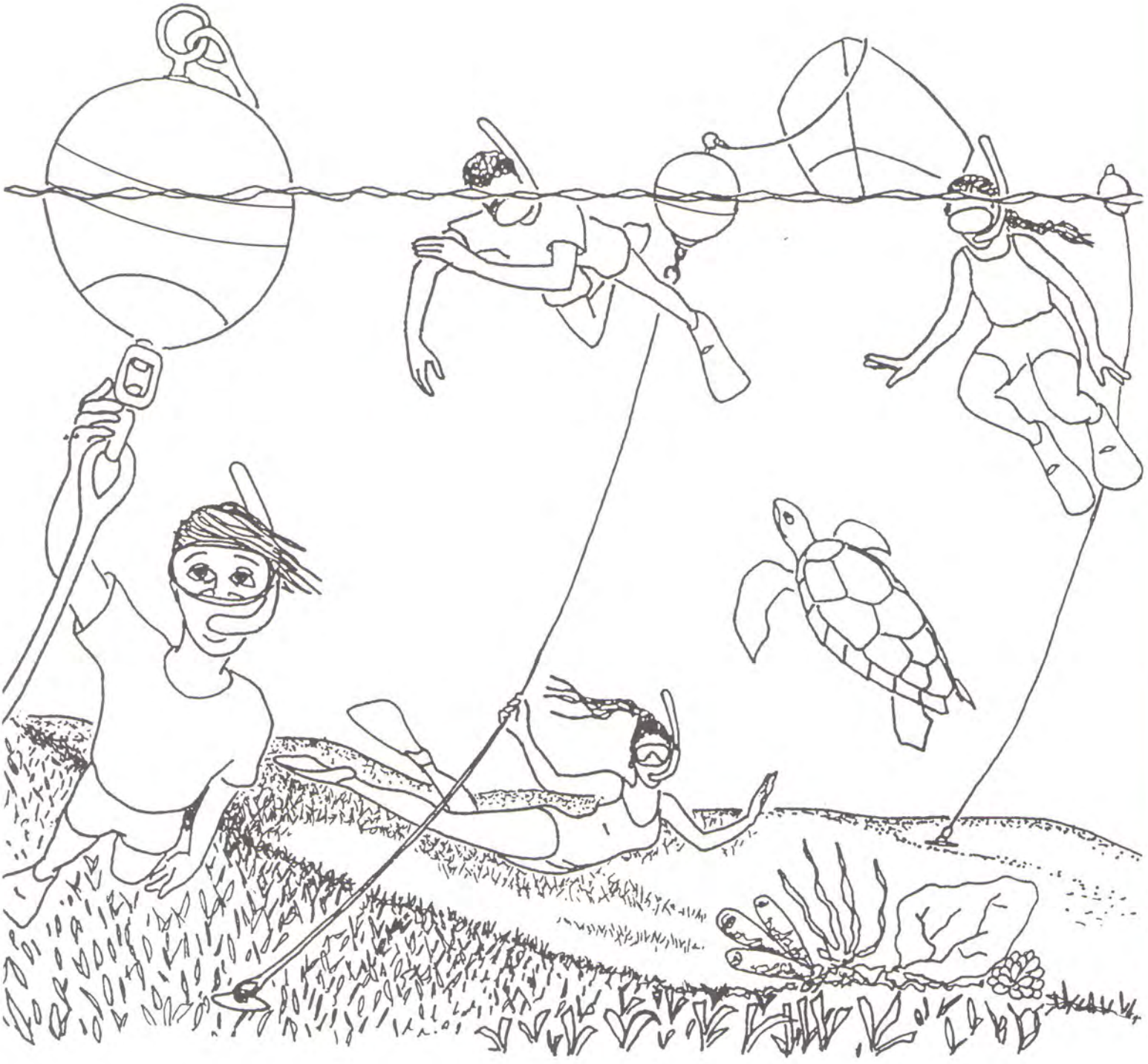
Un bote del Cuerpo de Vigilantes del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales llegó al muelle. El Tío Fernando les presentó los vigilantes a los niños y les explicó que el trabajo de estos es velar y cuidar por los recursos naturales. Los vigilantes invitaron a los niños y al tío a un recorrido en el bote.

Estos visitaron el laboratorio pesquero. Ahí aprendieron sobre organismos marinos tales como el plankton. El plankton esta compuesto por varios grupos, entre ellos plantas y animales microscópicos que son la base de la vida en los océanos. Este es el inicio de la cadena alimentaria.

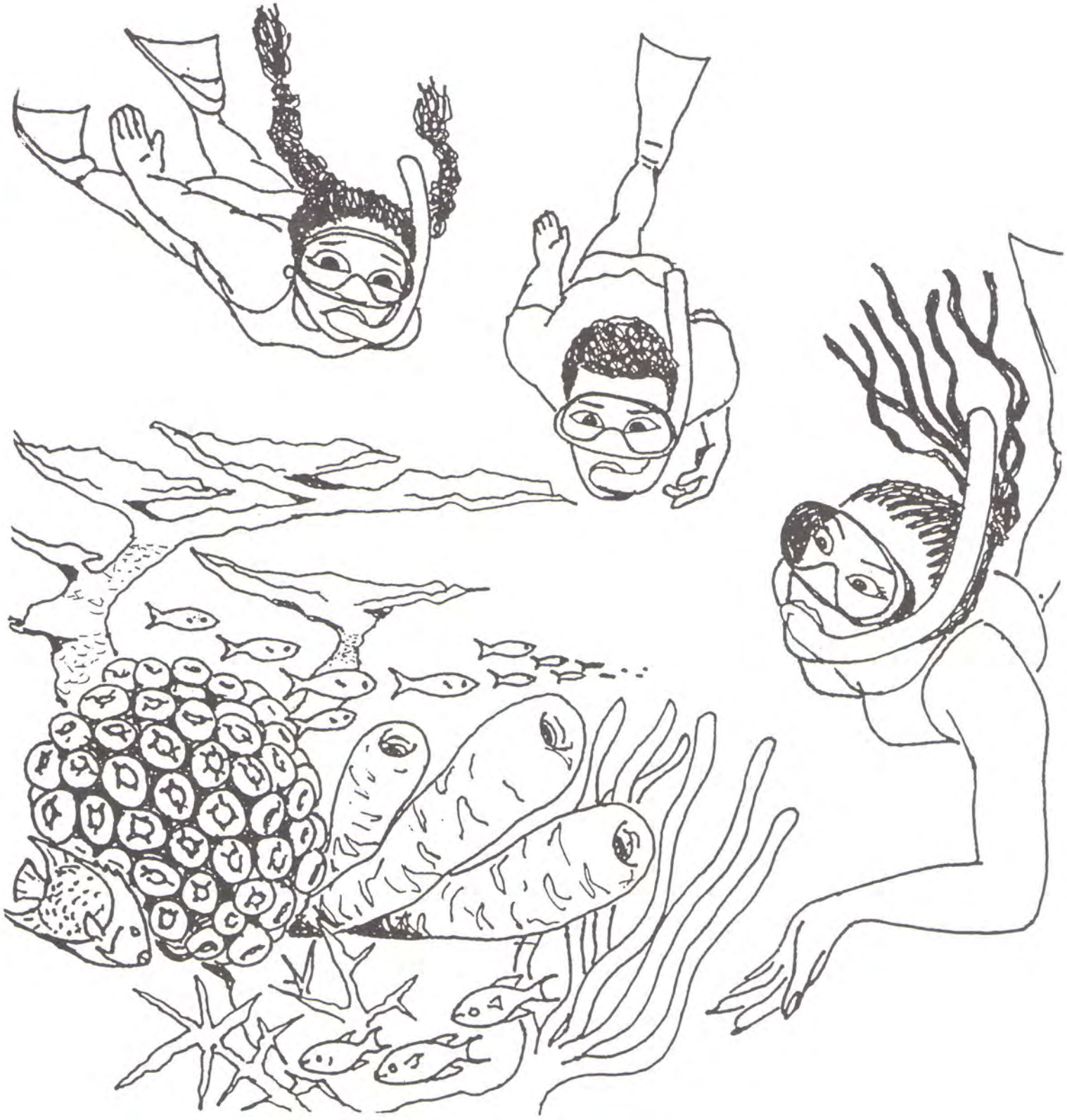
Los vigilantes llevaron a los niños a una laguna rodeada de mangles, donde usaron un batiscopio que podían entrar en el agua para ver los animalitos y plantas en las raíces del manglar.



Ellos observaron muchos organismos incluyendo peces y langostas pequeñitas. La vigilante les explicó que el manglar es un área para la crianza y refugio de muchos animales marinos. Ellos son también filtros naturales para las corrientes de agua que vienen de las montañas y los sedimentos. Además, ayudan a mantener el agua clara para las yerbas marinas y los corales.

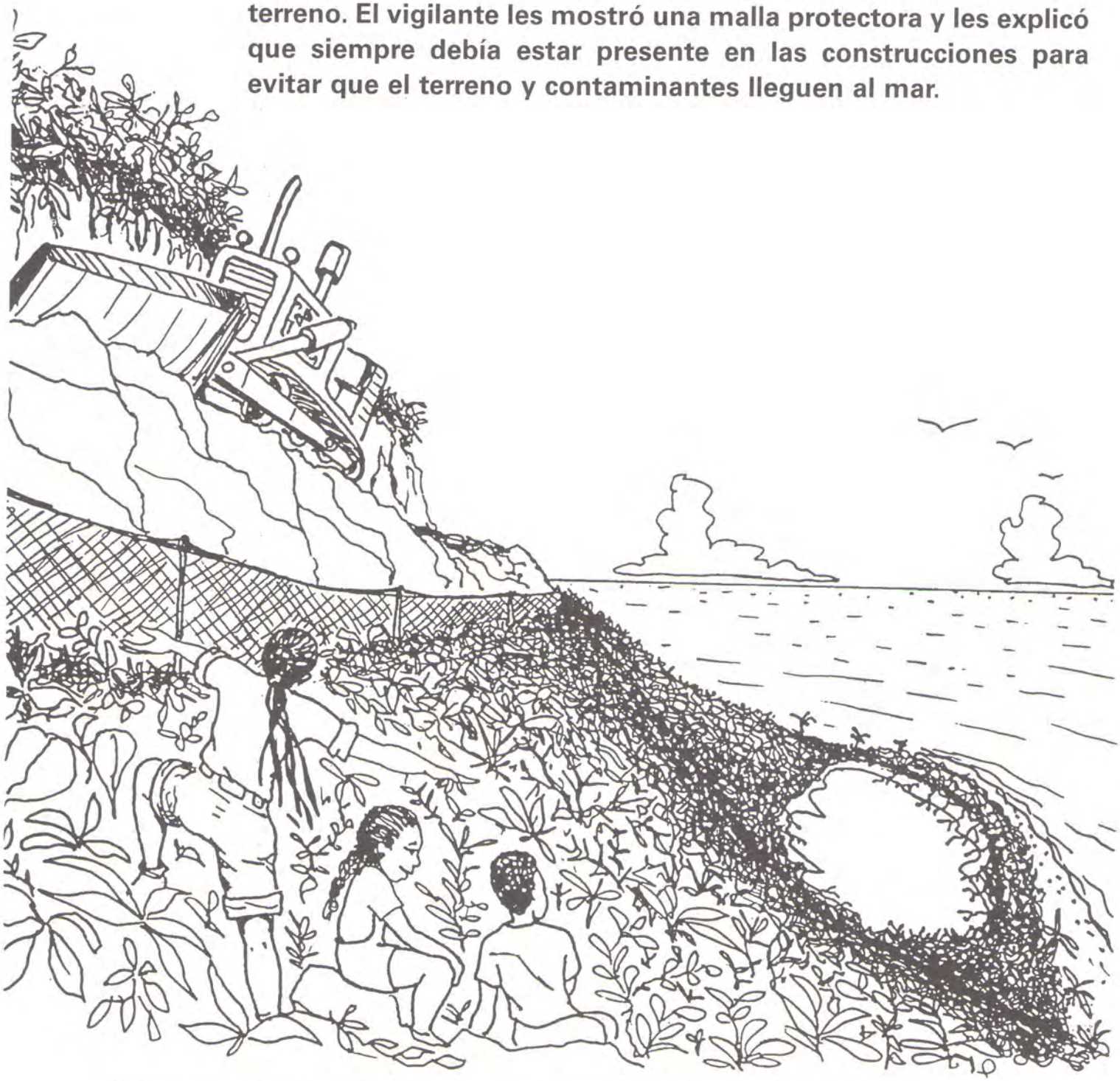


María y Alex fueron a bucear con careta junto a los vigilantes. Ellos observaron que el ancla del bote no la tiraron en el agua. Un cordel fue amarrado a una boya. Estas boyas son llamadas boyas de amarre y son usadas para proteger las yerbas marinas y los corales del daño que puedan causar las anclas. Las yerbas marinas son una fuente importante de alimento para las tortugas marinas y el manatí.

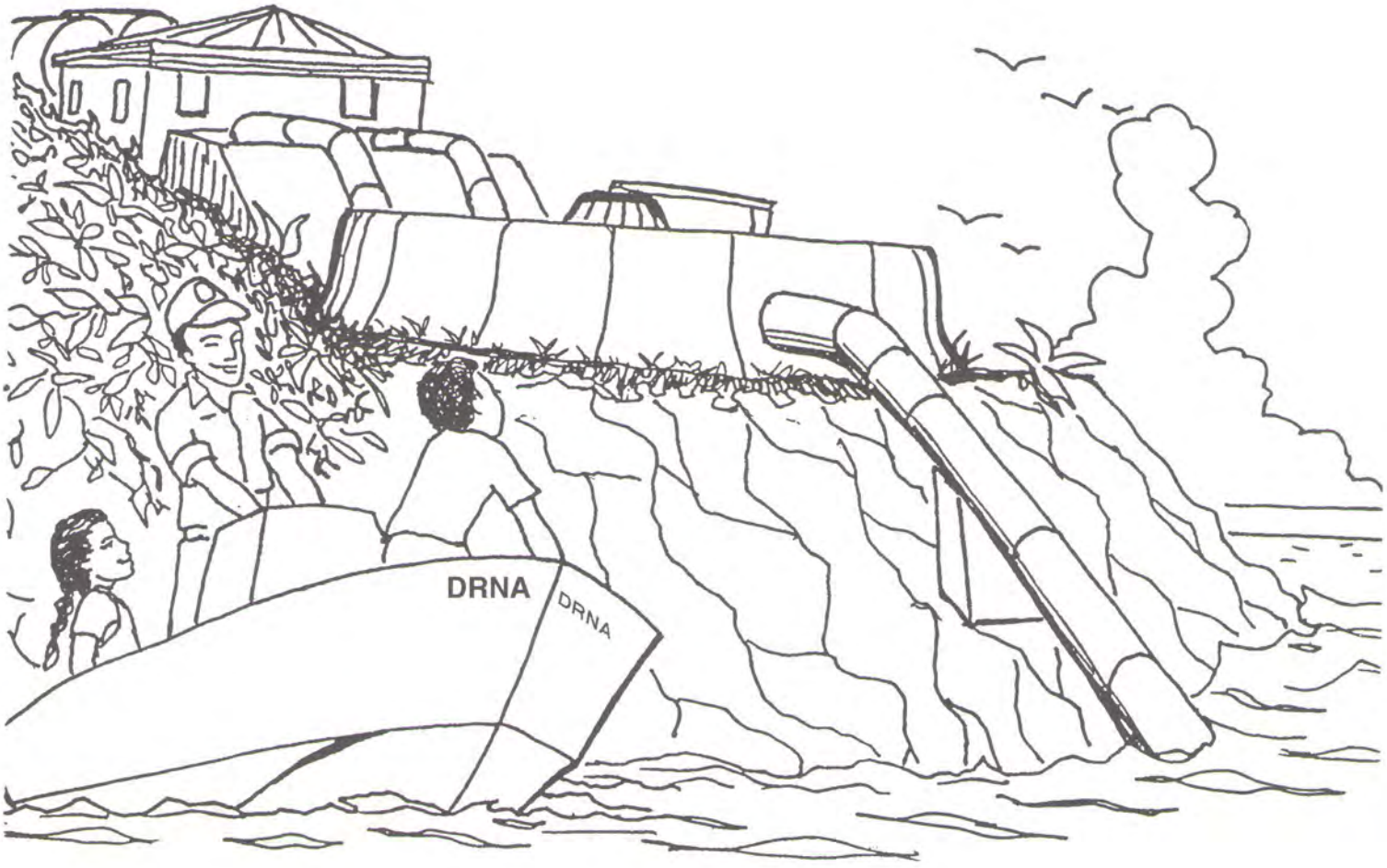


Los arrecifes de coral parecen piedras. Estos están hechos del esqueleto de los pólipos de coral, un animal pequeñito. Diferentes tipos de plantas y animales viven y dependen del arrecife de coral. Para poder sobrevivir el arrecife de coral necesita aguas claras. Cuando nosotros destruimos el manglar y las yerbas marinas, el sedimento que viene de la tierra afecta la calidad del agua y daña los corales. Los corales son frágiles al tocarlos, pisarlos y tirar anclas sobre ellos los pueden destruir.

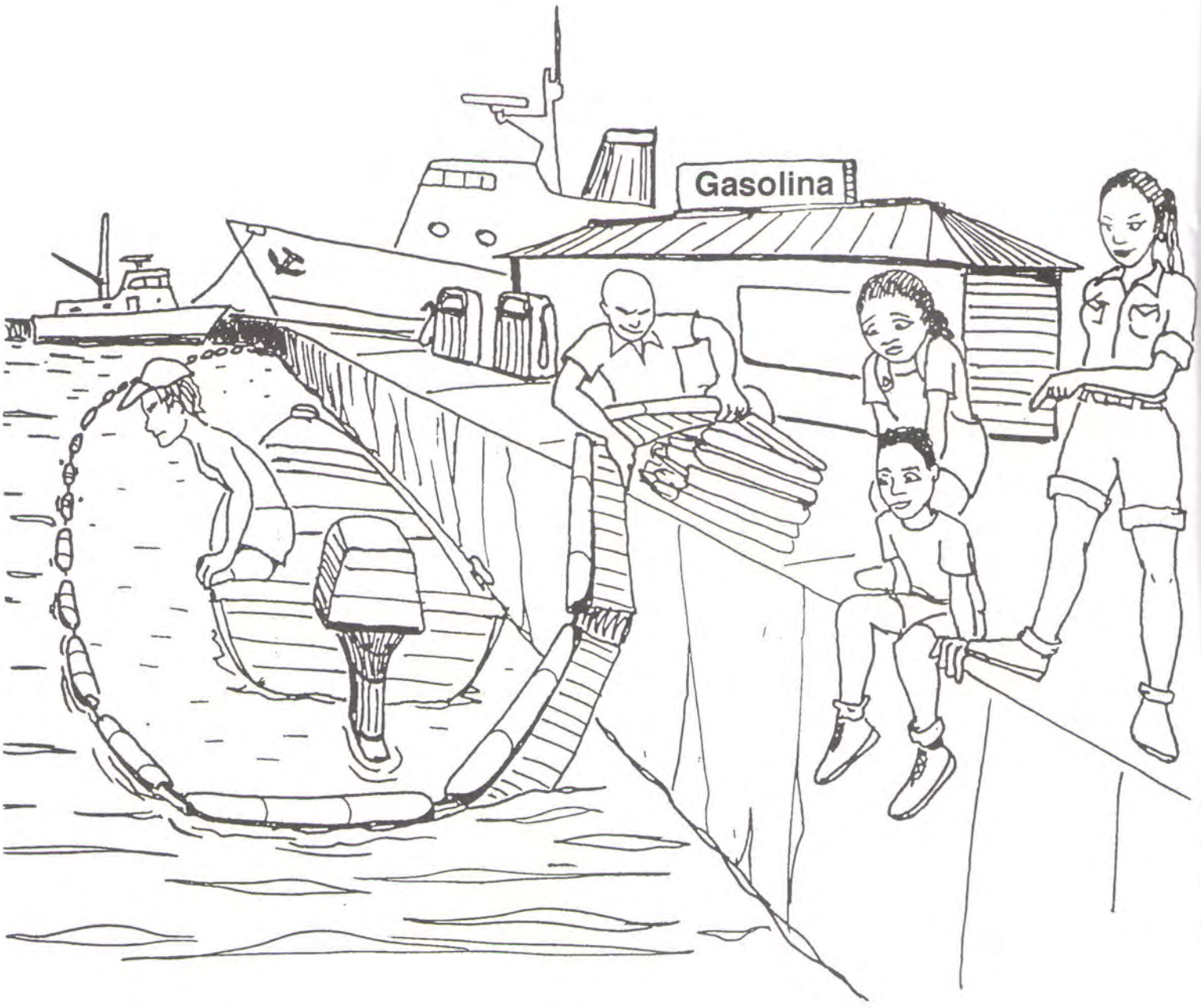
Los niños visitaron un área donde había una construcción. Mucha de la vegetación había sido removida y se podía ver el terreno. El vigilante les mostró una malla protectora y les explicó que siempre debía estar presente en las construcciones para evitar que el terreno y contaminantes lleguen al mar.



Al final de la colina se podía observar un salitral. Estos son áreas de alimentación y anidaje para aves. Además, son trampas naturales para atrapar el sedimento o residuos de terrenos que llegan al mar junto a las aguas que bajan de las montañas (escorrentías). Los sedimentos hacen que los arrecifes de coral se debiliten y no permiten que la luz solar llegue hasta las plantas acuáticas y puedan crecer.



De regreso al bote, Alex y María vieron una planta de tratamiento de aguas. El Vigilante les explicó que estas plantas son necesarias, para limpiar las aguas que vienen a través del alcantarillado antes de que éstas lleguen al mar o puedan afectar nuestra salud. Cuando las aguas que no son tratadas llegan al mar, nos impiden nadar, pescar o realizar cualquier otra actividad.

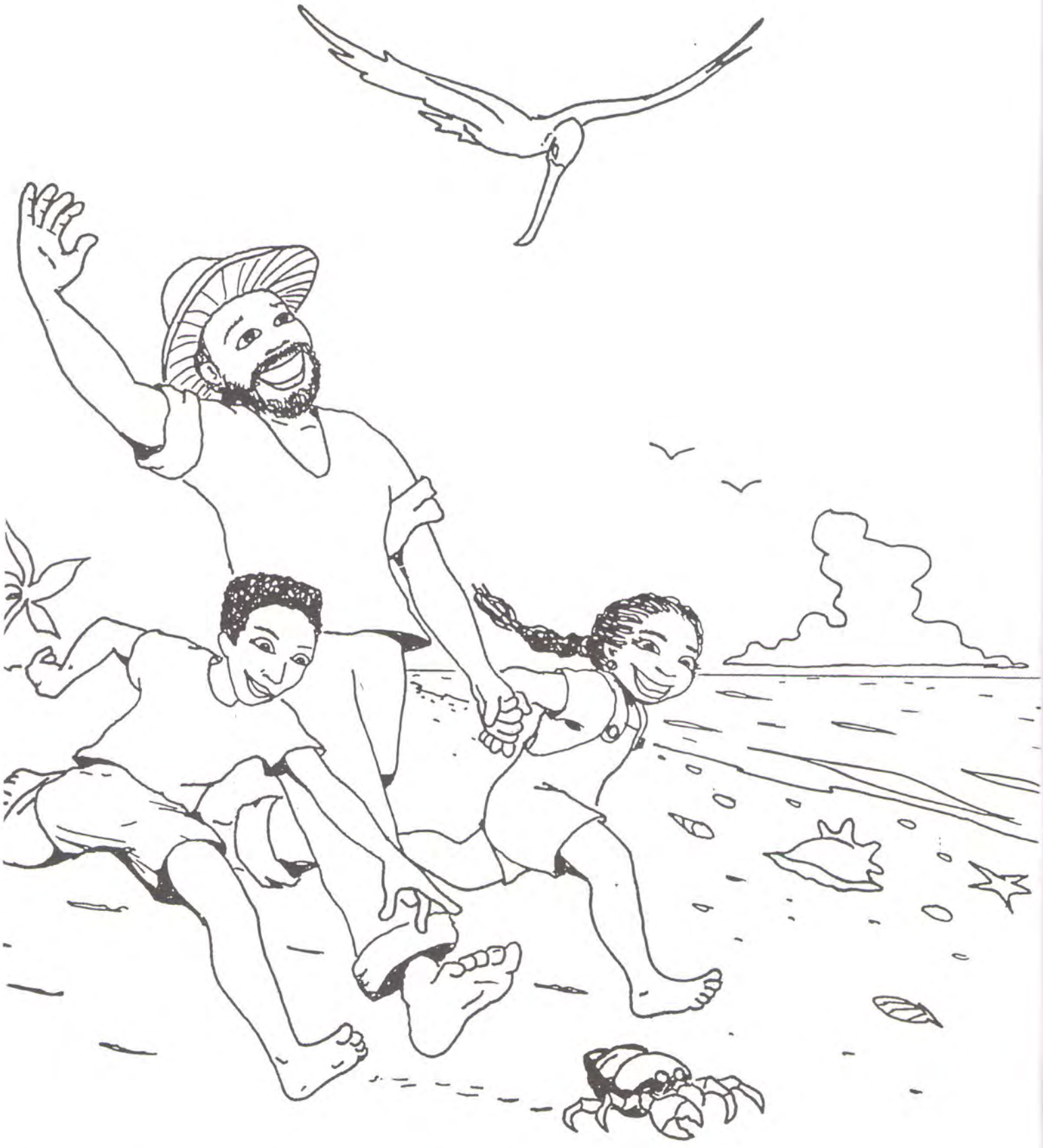


Cuando los niños llegaron al muelle observaron un derrame de gasolina y aceite. La Vigilante les explicó que las personas que utilizan embarcaciones deben ser cuidadosas cuando están llenando de combustible su embarcación, limpiándola o realizando algún tipo de mantenimiento en las mismas; estas actividades pueden contaminar las aguas. Ella también les explicó que el agua que utilizan los botes, tanto para las actividades de limpieza como para sus servicios sanitarios, no deben ser arrojadas en el mar.

Ellos visitaron la playa y vieron un desarrollo en la costa con muchos árboles para que las aves puedan anidar y luces de poca intensidad dirigidas a la playa. La Vigilante les explicó a los niños que las tortugas marinas anidan durante la noche y necesitan que la playa esté a oscuras. Éstas no pueden anidar cuando hay mucha luz .

Estas estructuras son usadas para construir arrecifes artificiales que proveen lugar de refugio para los peces y sirven de hogar para diferentes especies del arrecife. Estos deben ser colocados en áreas con poca vida marina.

Si nosotros mantenemos las playas limpias nuestra isla se verá más hermosa, ayudaremos a cuidar nuestro ambiente y protegeremos las especies de animales que viven en ella.



El Tío Fernando le dijo a los niños que "el océano y la vida de nuestro planeta, si no la amamos podemos perderla." Los niños le contestaron "nosotros la amamos" y el Tío les dijo "ese es el mejor comienzo."

GLOSARIO

Batiscopio - instrumento en forma cónica o cilíndrica con un cristal o acrílico transparente en la parte más ancha que permite observar el fondo marino o lacustre en áreas llanas.

Cadena alimentaria - el paso de energía y materiales en la forma de alimento de los productores a los consumidores como organismos que se alimenta uno de otro.

Productor - organismo vivo que puede producir su propio alimento.

Consumidor - organismo vivo que obtiene su alimento de otro organismo.

Corales - son animales marinos que se caracterizan por formar una armadura protectora a su alrededor y están compuestos de pequeños pólipos. Un pólipo es un pequeño animal que parece una medusa o "aguaviva" al revés.

En corales duros, los pólipos están dentro de pequeñas estructuras parecidos a tazas hechos de carbonato de calcio. Muchas de estas estructuras unidas crean una colonia de coral. Los arrecifes se forman cuando cientos de estas colonias crecen unidas. Algunos corales como los abánicos de mar y los "sea whip" son suaves y flexibles.

Escorrentía - agua de lluvia que discurre por la superficie de un terreno.

Laboratorio marino - un lugar para hacer estudios con plantas y animales marinos.

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

Manglar - agrupación de árboles que poseen ciertas adaptaciones que les permiten sobrevivir en terrenos anegados.

Mangle rojo - árboles de manglar que desarrollan raíces aéreas y vive en el agua salada.

Plankton - pequeñas plantas y animales que se encuentran flotando en las capas superiores de la columna de agua.

Columna de agua - el área de agua que cubre desde la superficie hasta el fondo del mar.

Salitrales - pequeños cuerpos de agua que están separados del océano, usualmente por el crecimiento de mangle. Esta agua proviene del mar. En la época de lluvia las aguas que llegan hacen que la salinidad baje. En las épocas secas el agua se evapora y la salinidad sube.

Salinidad - la cantidad total de sal disuelta presente en alguna substancia.

Tortugas marinas - tortugas con aletas semejantes a patas. Estos animales pasan su vida entera en el océano, visitanto las playas solo para poner sus huevos.

Yerbas marinas - son plantas que florecen y parecen hierbas, las cuales están adaptadas para vivir sumeridas en el mar.

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) no discrimina por razones de raza, color, edad, sexo, orígen, condición social, ideas políticas, religiosas, impedimentos físicos o mentales. Cualquier alegación al respecto la puede dirigir a:

Departamento de Recursos Naturales
y Ambientales
PO Box 9066600, Puerta de Tierra Sta.
San Juan, Puerto Rico 00906-6600

Administración Nacional Oceánica
y Atmosférica Grants Management
Division
1325 East–West Highway
Silver Spring, Virginia

Auspiciado por el Programa de Arrecifes de Coral; Propuesta de Conservación y Manejo de Coral. Tarea CRI-4. Aportación Federal de la NOAA NA16OZ2438 y NA04NOS4190112. Este proyecto fue originalmente auspiciado por la Agencia Federal de Protección Ambiental, a través del Programa Sea Grant en la Universidad de Isla Vírgenes.

Arte: Mark Sabino
Texto: Mark Sabino y Mayra Suárez-Vélez
Adaptación y Traducción: Astrid J. Green-Cáceres
Revisión: Aileen T. Velazco Domínguez