

Instituto Nacional de Ecología

Libros INE

CLASIFICACION

AE 551.40142 J554a

LIBRO

Lo que debemos saber sobre
Arrecifes Coralinos

TOMO



AE 551.40142 J554a

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA
Julia Carabias Lillo / Secretaria
Daniel Navarro López / Delegado Federal

MUNICIPIO DE ISLA MUJERES
Fidel Villanueva Madrid / Presidente Municipal

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
Enrique Provencio Durazo

UNIDAD COORDINADORA DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS
Javier de la Maza Elvira

DIRECCION PARQUE NACIONAL ISLA CONTOY
David Gutiérrez Carbonell

PROGRAMA EDUCACION AMBIENTAL
AUTORA:
Bíol. Ma. Teresa Jiménez Almaraz

Bldv. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera,
Cancún, Q. Roo 77500, México
Tel/Fax (98) 83-07-44

Agradecimientos

30813

SSA.40142
J554a

ARIBECUETS
ARIBECUETS ECONOMI
COBBLES - BIOLOGIA
COBBLES - Protección y Conservación

DIBUOS

Felipe Angel Omar Ortiz Moreno. Parque Nacional Isla Contoy

REVISION DE TEXTOS

David Gutiérrez Carbonell. Parque Nacional Isla Contoy

Mario Lara Pérez Soto. Parque Nacional Isla Contoy

Adriana Amador González. Parque Nacional Isla Contoy

Verónica Juárez Rivera. Parque Nacional Isla Contoy

Juan José Cadena Torner. Parque Nacional Isla Contoy

Tomás Camarena Luhrs. Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc.

Ana Isabel Erosa Solana. Amigos de Isla Contoy, A.C.

Beatriz Andrade Ramos. Municipio Isla Mujeres

Fernando Fernández Marthen. Grupo Ecológico Isla Mujeres A.C.

Julio Antonio Juárez Jiménez. Estudiante de Tercer Grado de Primaria

ADIVINANZAS

Tornadas del Libro "Fabulas del Mar". Alejandro Herrera. Cuba

FINANCIAMIENTO PARA LA IMPRESION

Amigos de Isla Contoy, Asociación Civil.

Prólogo

Cuando visité por primera vez la "Isla de los Pájaros", me invadieron una cascada de ideas que se amontonaban en la mente y sentí que me faltaría tiempo para poder consolidar por lo menos una; pasó el tiempo, y gran parte de él era dedicado a las labores cotidianas de oficina, pero no perdí la esperanza de realizar mis sueños.

Hoy, es motivo de satisfacción el ver realizado este sueño; que inició su gestación hace más de cuatro años. Desde que me integré al grupo de trabajo del Parque Nacional Isla Contoy, mi intención era dedicar cierta parte del tiempo en realizar actividades encaminadas al conocimiento de los recursos naturales de la región, que sirvieran como base para sensibilizar a la población infantil.

Ahora, que 1997 es el "Año Internacional de los Arrecifes" diversas personas, agrupaciones y autoridades han estado uniendo esfuerzos para difundir a diferentes niveles la importancia de la conservación de los arrecifes coralinos y su aprovechamiento adecuado; y que mejor momento, para presentar este cuaderno de trabajo intitulado "Lo que debemos saber sobre los Arrecifes Coralinos", el cual es recomendable para niños de educación primaria y para todo aquel que lleve un niño dentro de sí.

Ma. Teresa Jiménez Almaraz
Parque Nacional Isla Contoy

Isla Mujeres, Quintana Roo, Noviembre de 1997

Presentación

En principio, mis más sinceras felicitaciones a la Dirección del Parque Nacional Isla Contoy en particular y a la SEMARNAP en general, por tan brillante esfuerzo para elaborar este cuaderno de trabajo orientado a lo que debemos saber sobre los arrecifes.

El noble objeto de educar para preservar, está bien cumplido en este documento, donde, con un lenguaje ameno y sencillo, se introduce a la niñez en el conocimiento y cuidado de los recursos naturales que son vitales para nuestra economía.

Estoy seguro que cuando en el País, el Estado y el Municipio, demos a la educación un sentido más naturalista, más histórico y, por ende, más nacionalista, empezaremos a formar esas nuevas generaciones de mexicanos que, con otras actitudes y, por lo tanto, con otra cultura, reviertan la tendencia actual de aprovechar el entorno sin mayores preocupaciones de preservar.

Los arrecifes, esa sorprendente barrera natural en nuestros mares, ese increíble y tan complicado ecosistema, merece eso y más, por que son un patrimonio que podemos aprovechar en forma sostenible y sustentable para nuestro desarrollo.

Enhorabuena a quienes no olvidan que la niñez es buena tierra para sembrar conocimientos y corregir conductas, que desgraciadamente los adultos no somos capaces de desterrar.

C. Fidel Villanueva Madrid
Presidente Municipal Isla Mujeres

Isla Mujeres, Quintana Roo, Noviembre de 1997

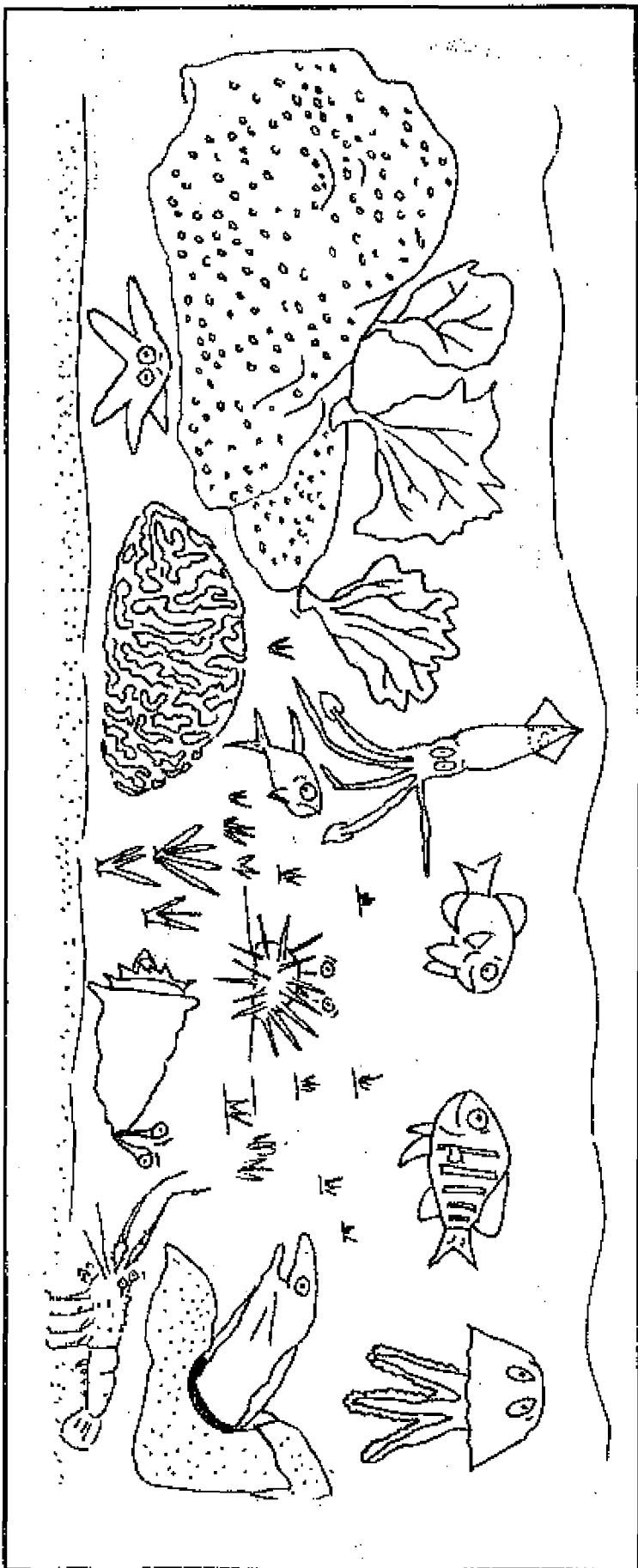
Contenido

Qué son los arrecifes corallinos ?	1
Qué son los corales ?	2
Cuántos tipos de corales hay ?	3
Qué comen los pólipos que forman el coral ?	4
Cómo comen los pólipos que forman el coral ?	5
Cómo se reproducen los corales ?	6
Cómo crecen los corales ?	7
Dónde se encuentran los arrecifes de coral ?	8
Quiénes son los enemigos de los corales ?	9
Cuál es la importancia de los arrecifes corallinos ?	10
Qué debemos hacer para conservar los arrecifes corallinos ?	11
Vamos ha aprender jugando !	12



¿Que son los arrecifes coralinos?

Los arrecifes coralinos, son **comunidades marinas** en donde podemos encontrar tanto **plantas** como **animales** de diversas formas, tamaños y colores; tales como algas, corales, caracoles, cangrejos, estrellas de mar, esponjas, erizos, camarones, medusas, y gran cantidad de peces arrecifales de brillantes colores como: ángeles, loros, cirujanos, mariposas. En los huecos se refugian gusanos, pulpos, langostas, morenas, cangrejos. Todos estos animales y plantas en conjunto forman las comunidades de arrecifes coralinos.



Ejercicio:

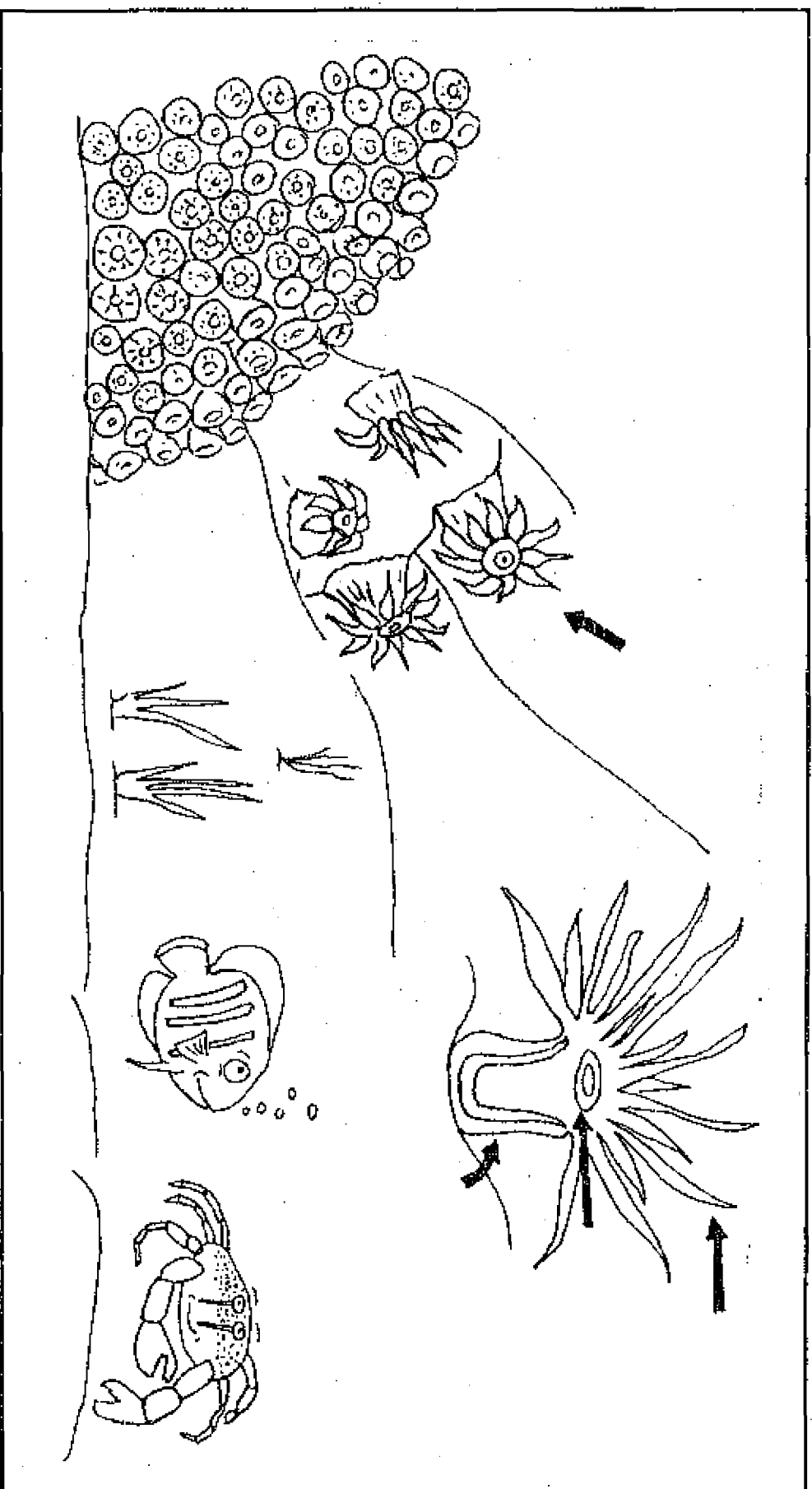
Colorea las diferentes especies que forman parte de la comunidad arrecifal y coloca el número que le corresponde a cada organismo según el nombre común de la especie: (1) Abanico de mar (2) Coral cerebro (3) Medusa (4) Erizo

(5) Calamar (6) Langosta (7) Estrella de mar (8) Caracol (9) Morena (10) Peces (11) Algas.

¿Qué son los corales?



Son **animales** pequeños, que juntos forman grandes colonias, se llaman pólipos y viven en el mar. Tienen forma de saquitos, en la parte superior presentan un penacho de tentáculos que rodean la boca; son suaves, gelatinosos y están cubiertos por un esqueleto duro que los protege.



Ejercicio:

Colorea el pólipo y coloca el número que le corresponde a cada parte en el esquema.

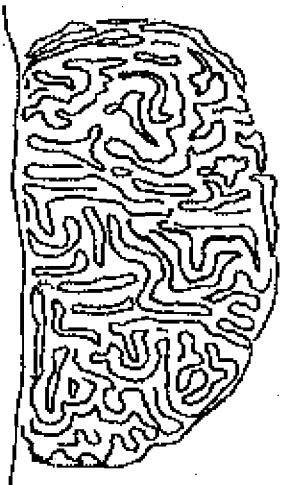
- (1) Pólipo
- (2) Capa protectora
- (3) Boca
- (4) Tentáculos



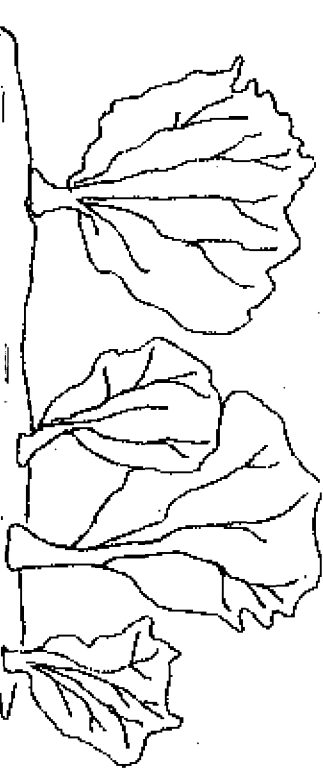
¿Cuántos tipos de corales hay?

Existen dos tipos básicos: los **duros** y los **blandos**. Son duros aquellos cuyo esqueleto es de consistencia rígida y tienen apariencia de piedras, y los blandos son los que presentan cierta flexibilidad y tienen apariencia de plantas, se balancean levemente con las corrientes de agua.

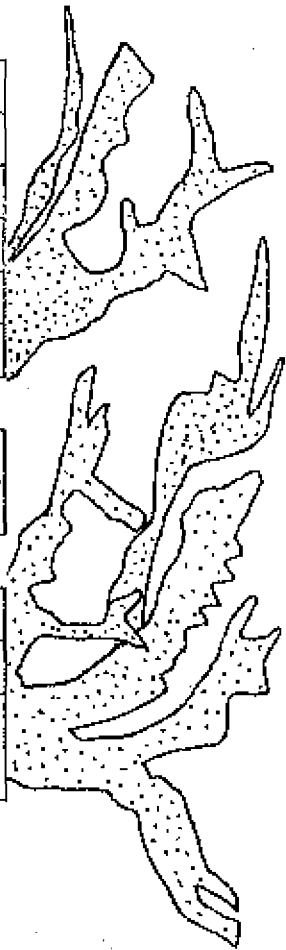
Seguramente alguna vez has oído hablar del coral cerebro o de los arbolitos de mar.



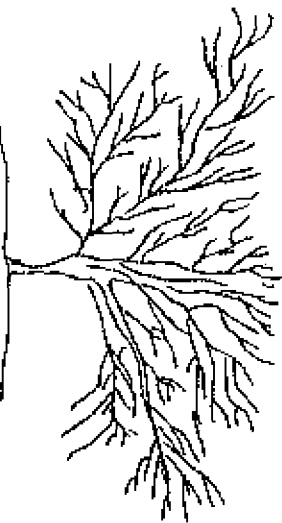
C | | | | | O



A | | | | | O | | D | | | | R | |



| | E | | | O | | D | | | A | | | E | |



P | | | M | | | D | | | M | | |

Corales duros

Corales blandos

Ejercicio:

Colorea los diferentes corales. Coloca el nombre común que les corresponde, poniendo las letras faltantes en los cuadros.

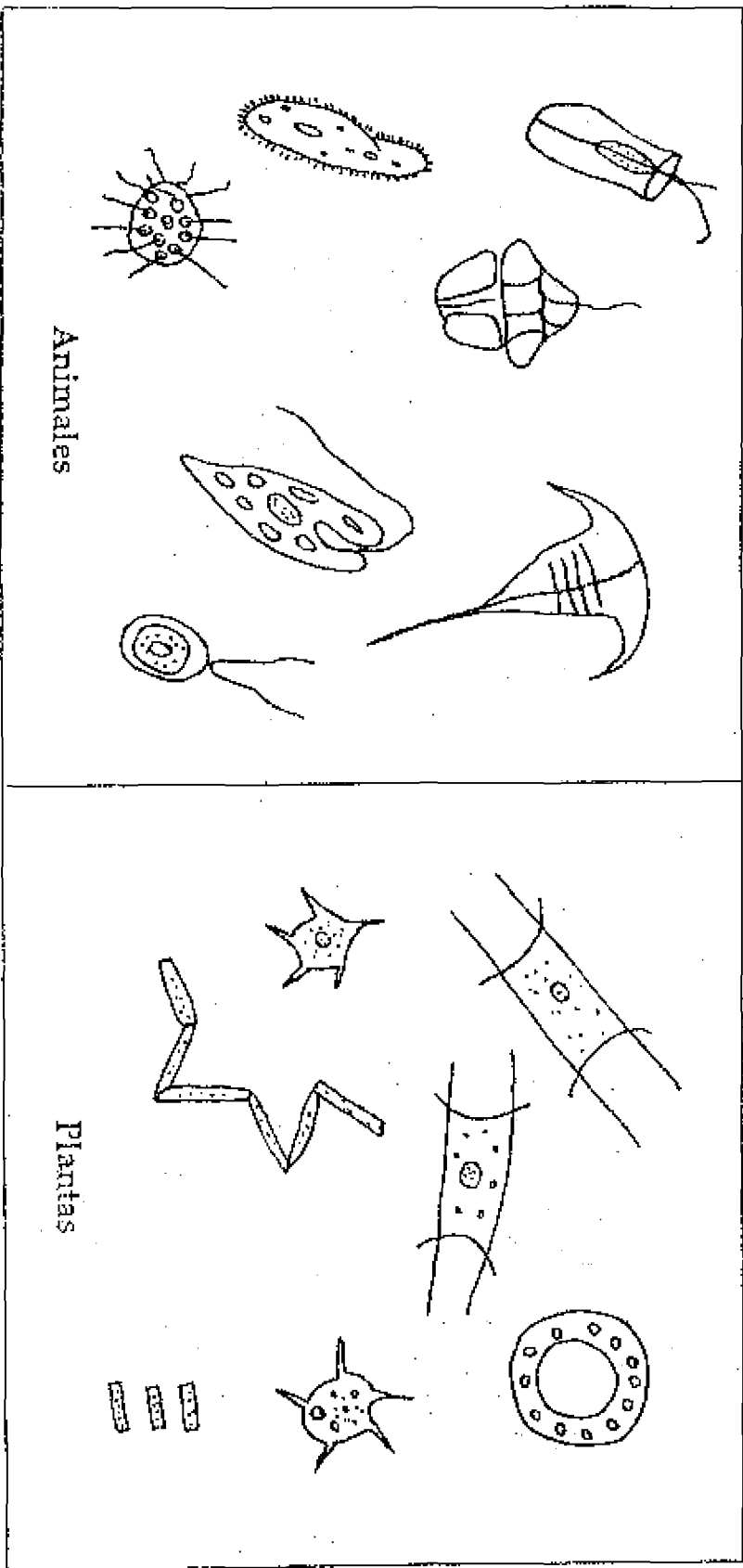
- (1) Cerebro
- (2) Cuerno de alce
- (3) Abanico de mar
- (4) Pluma de mar

¿Que comen los pólipos que forman el coral?



Los pólipos comen animales y plantas pequeños que se encuentran flotando en el agua llamados plancton marino. Son tan pequeños que no se pueden ver a simple vista, sólo con un microscopio.

INTEGRANTES DEL PLANCTON MARINO



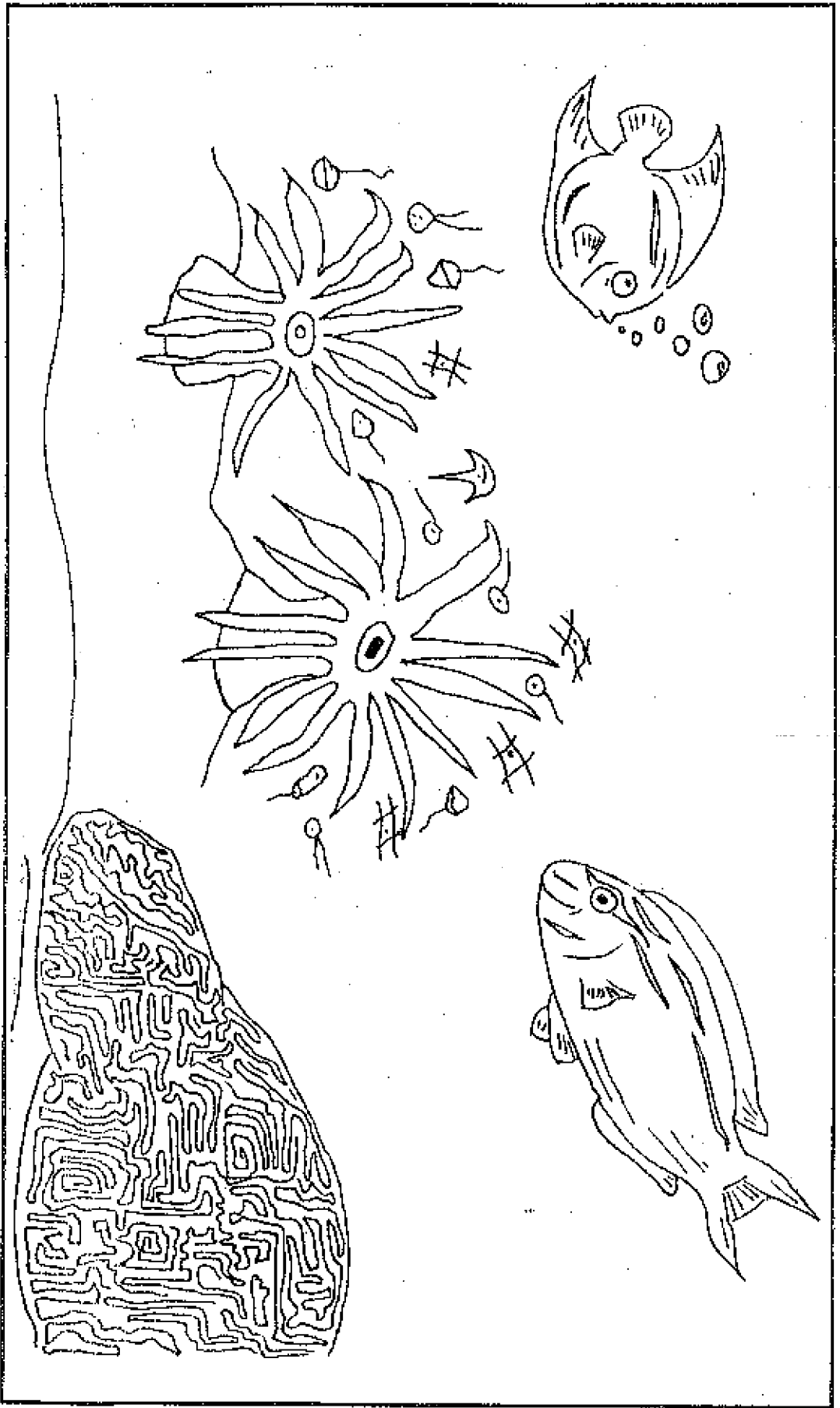
Ejercicio:

Imagina que estás observando una gota de agua marina a través del lente de un microscopio. Colorea los animalitos y las plantas que forman el plancton marino y que sirve de alimento a los pólipos.



¿Cómo comen los pólipos que forman el coral?

La mayoría de los pólipos de coral se alimentan de noche, abren su penacho de tentáculos, con los cuales atrapan al plancton que se encuentra en el agua.



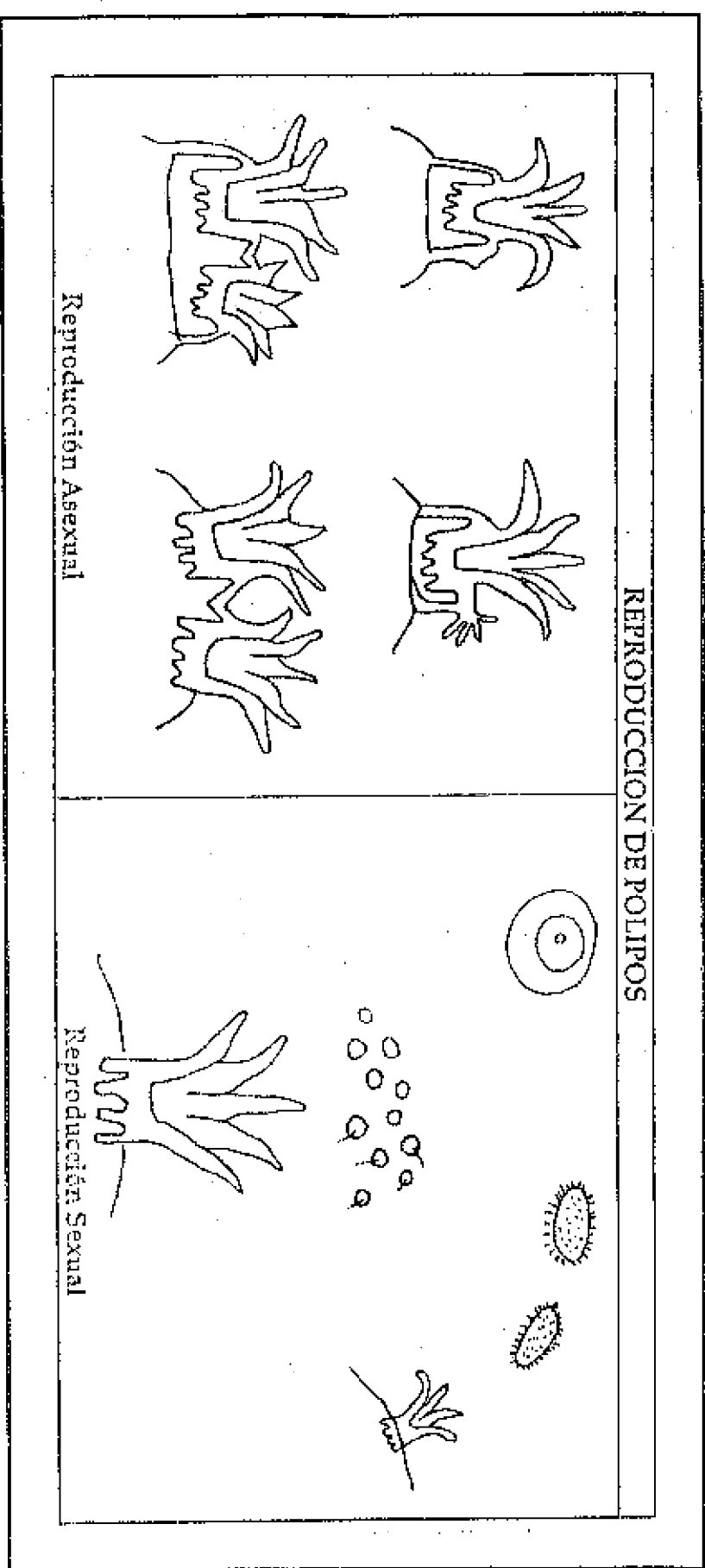
Ejercicio:

Colorea en el dibujo el plancton marino. Utiliza colores verde, café y rojo.

¿Cómo se reproducen los corales?



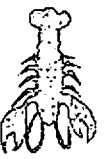
Una de las formas de reproducirse, es cuando los pólipos se dividen; cada pólipo da origen a uno nuevo. A esto, se le llama reproducción por **gemación** o **asexual**. Y la **sexual**, es cuando los pólipos producen huevos y espermias; estas células al unirse forman una larvita que flota a la deriva hasta encontrar una superficie donde adherirse y así se inicia la formación de un pólipo coralino que al dividirse forma una colonia.



Ejercicio:

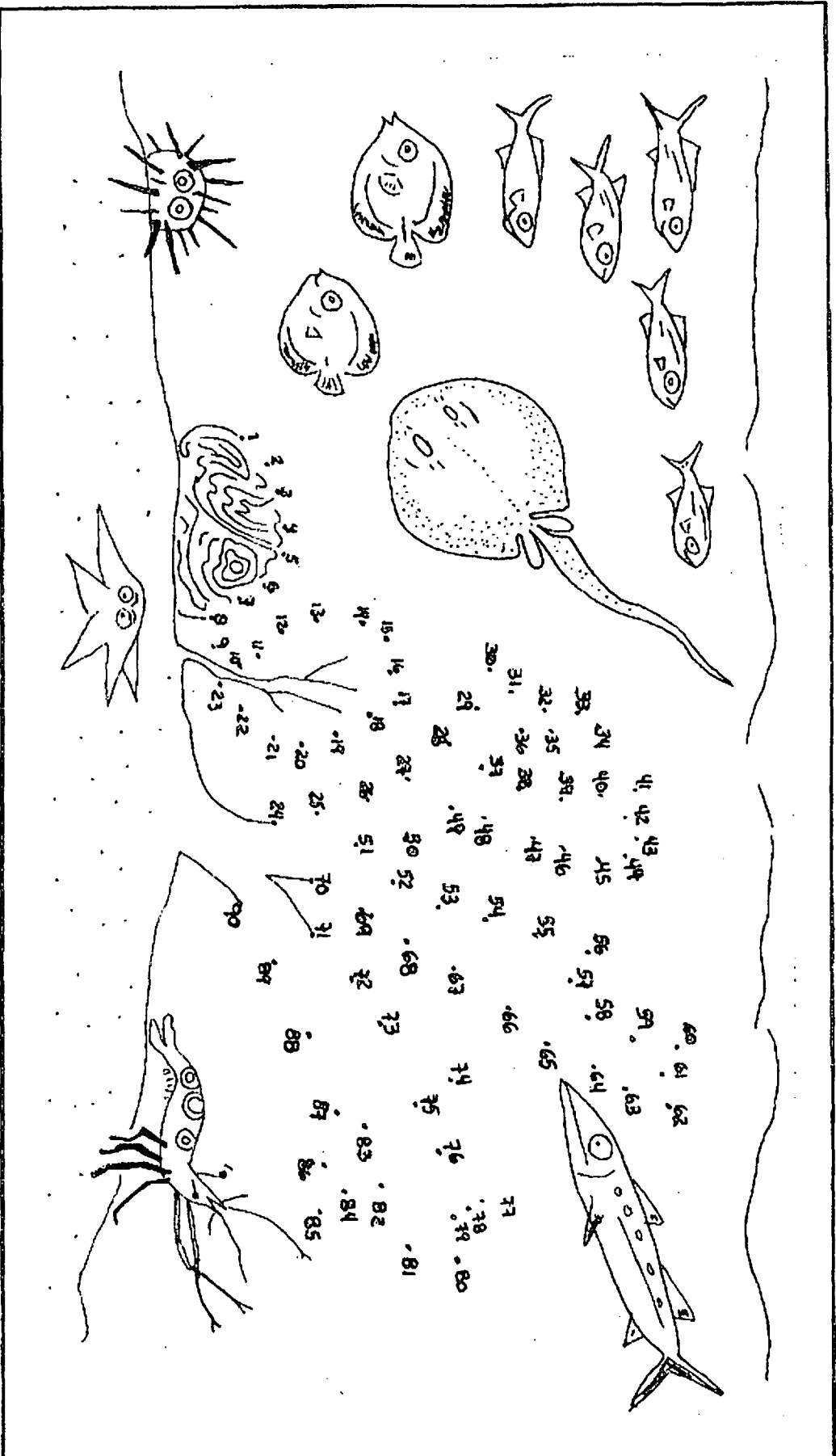
Coloca el número que creas que le corresponde a cada dibujo, según la secuencia de reproducción:

- Asexual, (1) Pólipo padre (2) Inicio de la formación del nuevo pólipo (3) Crecimiento del nuevo pólipo (4) Nuevo pólipo
- Sexual, (1) Pólipo padre (2) Liberación de huevos y espermias (3) Unión de células (4) Larvita (5) Nuevo pólipo



¿Cómo crecen los corales?

Al irse reproduciendo los pólipos, van aumentando el espacio que ocupan en la colonia y por consiguiente el tamaño del coral. Son de crecimiento muy lento, tan lento que sólo crecen de 1 a 2.5 centímetros al año.



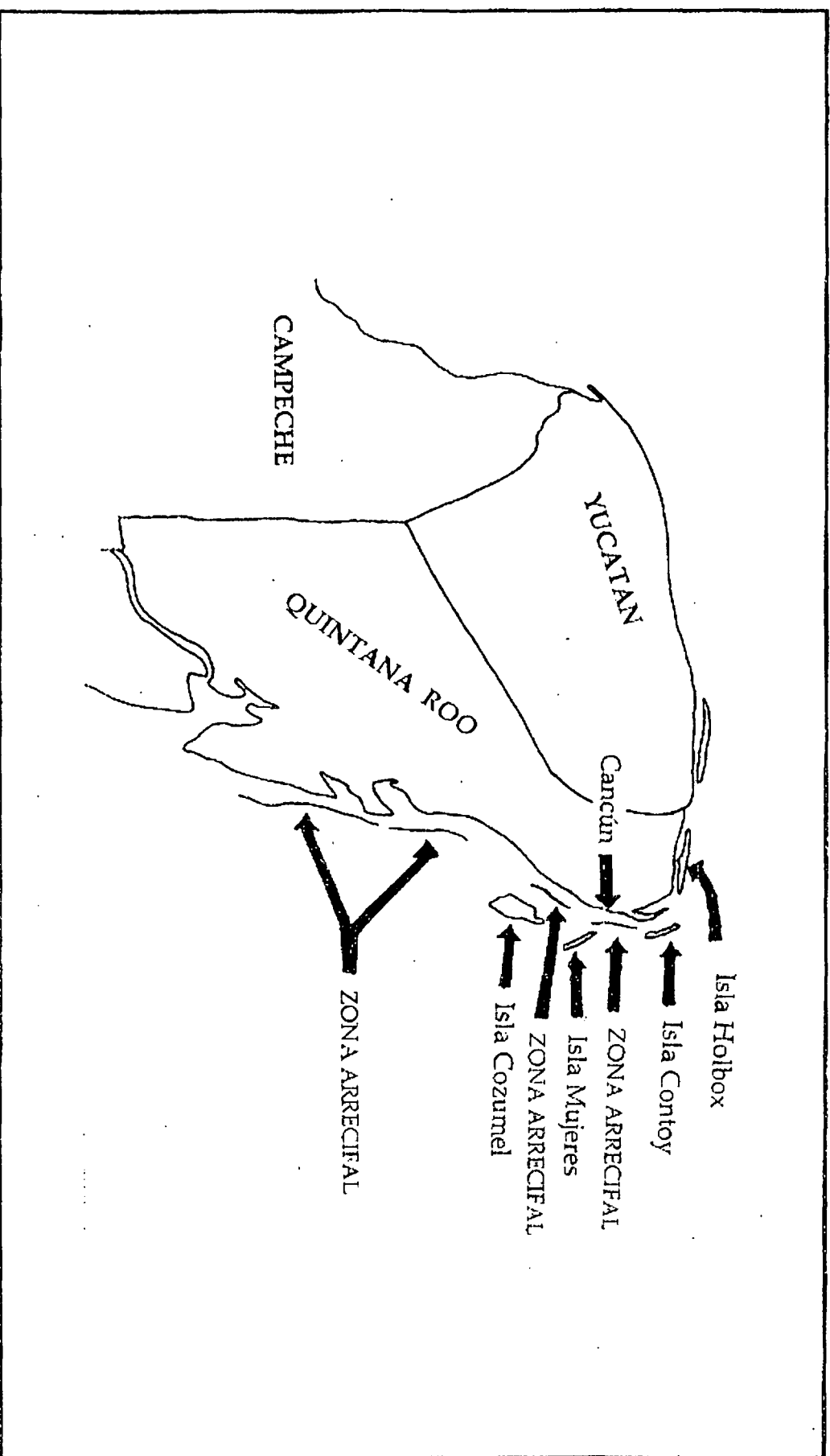
Ejercicio:

Une los puntos con líneas continuas siguiendo la secuencia de números y podrás construir el dibujo de un coral.

¿Dónde se encuentran los arrecifes de coral?



Solo los podemos encontrar en los mares de aguas muy claras, poco profundas y cálidas. Es por eso que Quintana Roo cuenta con la presencia de arrecifes de coral.



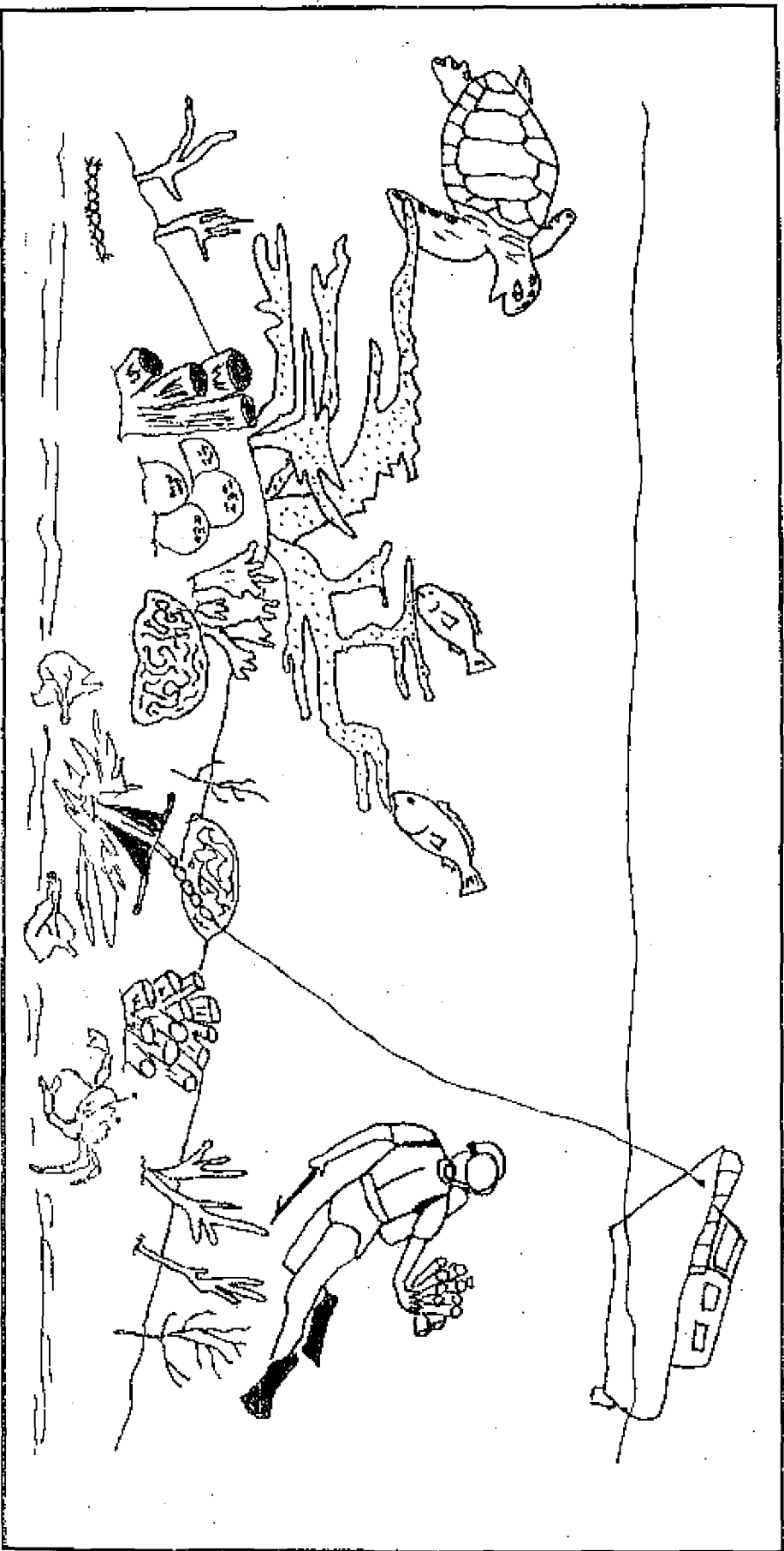
Ejercicio:

Colorea el mapa. Pinta de color rojo los áreas donde se encuentran los arrecifes coralinos y de verde las cinco Islas (Holbox, Contoy, Cancún, Isla Mujeres y Cozumel) de Quintana Roo.



¿Quiénes son los enemigos de los corales?

Los corales tienen enemigos naturales como gusanos, cangrejos y peces, que se alimentan de ellos o los perforan para construir sus cuevas, además compiten por el espacio con esponjas y algunas plantas marinas como las algas. Pero sin duda, el principal enemigo de los arrecifes de coral es el hombre, debido al uso desordenado y excesivo que les ha dado.



Ejercicio:

Lee detenidamente el texto superior de la página y encierra en el dibujo con un círculo rojo al principal enemigo de los arrecifes de coral y con un círculo verde a los enemigos naturales.

¿Cuál es la importancia de los arrecifes coralinos?



- Son sitios naturales que proporcionan refugio y alimento a plantas y animales.
- Son atractivos turísticos.
- En ellos viven animales de importancia comercial como peces, langostas, pulpos.
- Funcionan como barreras para proteger las costas de los fenómenos naturales como los huracanes.
- Sirven para la elaboración de productos químicos y medicinas.

Proporcionan refugio y alimento a plantas y animales	Atractivos turísticos
Animales de importancia comercial	Elaboración de medicinas

Ejercicio:

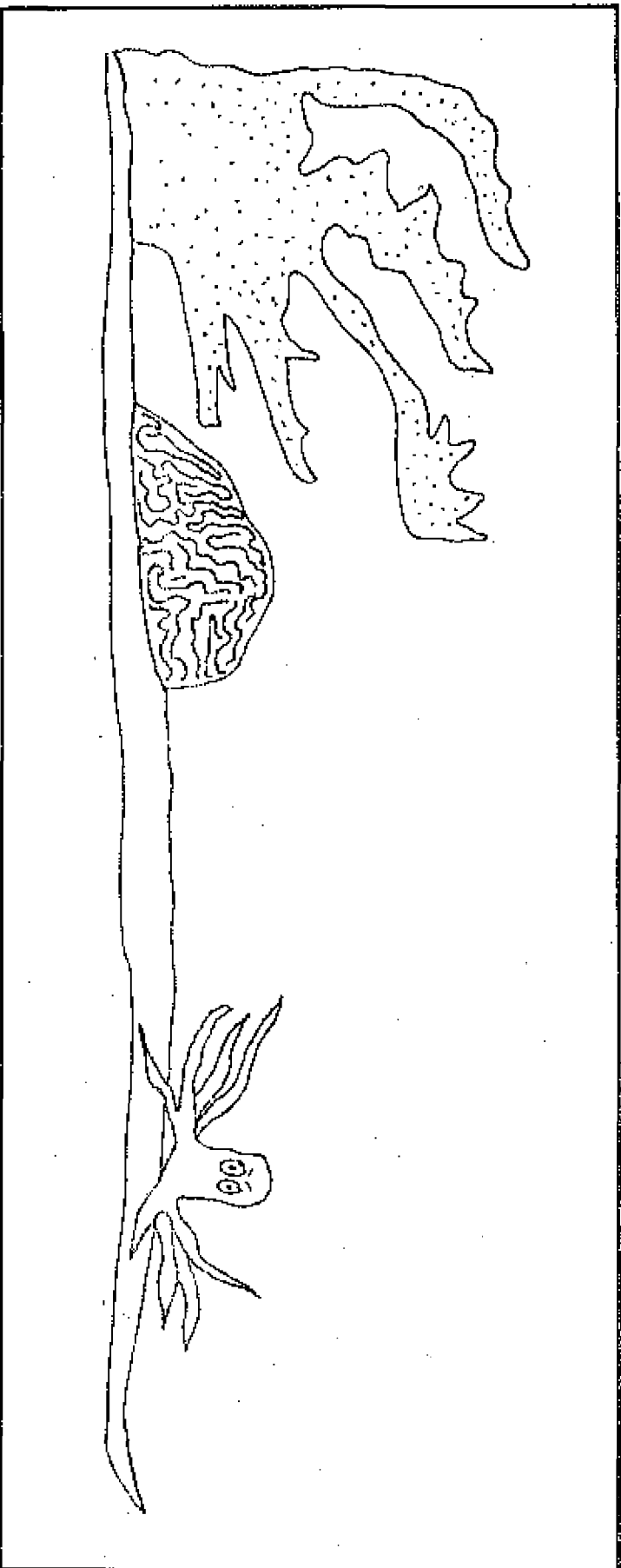
Elabora en cada cuadro un dibujo que ejemplifique las diferentes importancias de los arrecifes de coral.



¿Que debemos hacer para conservar los arrecifes coralinos?

- Evita la pesca en los arrecifes que se encuentran en las Areas Naturales Protegidas. Recuerda que estas áreas fueron creadas para la protección de las especies.
- Evita extraer conchas, corales, plantas u otros animales, recuerda que sus restos forman arena.
- Cuando nades en los arrecifes, no toques el coral. Recuerda que son muy frágiles.
- No tires basura al mar, ya que los animales la confunden con alimento y al comerla se pueden morir.
- No uses cremas bronceadoras, los aceites que desprenden causan daños a las plantas y animales.

Ejemplos de plantas que crecen en un arrecife son: algas, submarino, lo que le dan vida a los peces y otros animales que viven en el arrecife.



Ejercicio:

Colorea y dibuja los organismos que le hacen falta al esquema, para que sea una comunidad arrecifal coralina.

¡Vamos ha aprender jugando!



Hay un jardín en el fondo, un poco raro; con flores que por pétalos, tienen tentáculos.

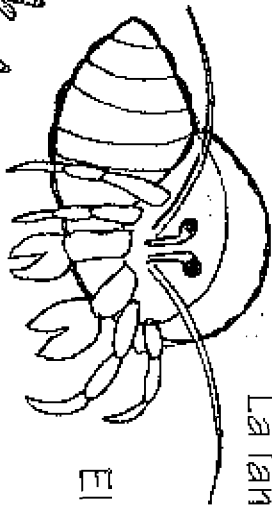
Aunque su casita la pidió prestada, siempre va con ella sujeta a la espalda, va así protegida su cola, que es blanda, y cuando se asusta guarda ojos y patas.

Carapacho duro con patas y muelas, camina de lado sin prisa ni pena. Más si alguna sombra percibe de cerca, hábil maniobra le entierra en la arena.

Un cuerpo espinoso, toda una coraza, con un par de antenas y diez largas patas. De noche pasea, de día en la casa, sus ojos inquietos vigilan la casa.

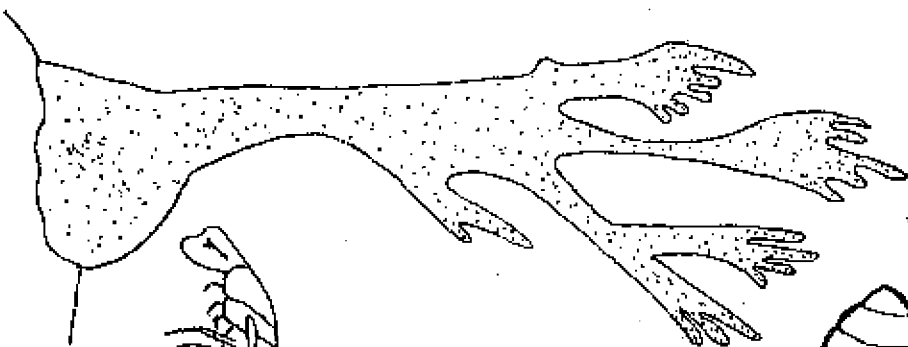


La langosta

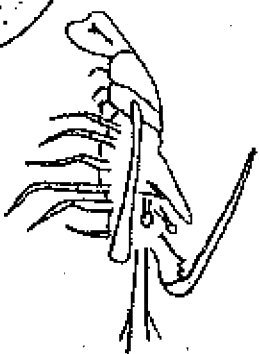


El coral

El cangrejo ermitaño



El cangrejo



El caracol



Elige la respuesta de la adivinanza uniendo con una línea la palabra correcta.



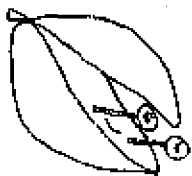
¡Vamos ha aprender jugando!

Vive un pequeño caballo sin corral y sin establo, no galopa por los montes, ni lostrarás ensillarlo.

Aunque es un pez parece culebra, aunque es mansa parece una fiera, aunque nada prefere su cueva.

Dentro de dos conchas como dos cucharas, sujeta al fondo por una bisagra, asoma los ojos, anima las branquias y respira y come, filtrando las aguas.

Gordo pecesito, que parece tonto, tranquilo en el agua, nada perezoso. Pero si se asusta, se hincha como un globo y con sus espinas se defiende solo.



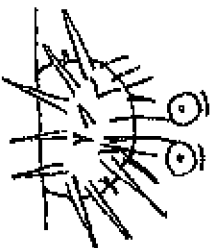
El bivalvo

El pez globo

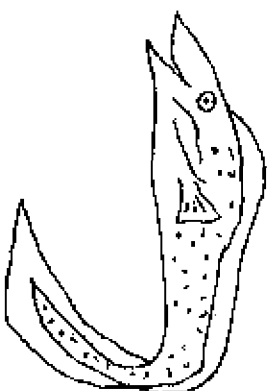


La morena

El caballito de mar



El erizo



Elige la respuesta de la adivinanza uniendo con una línea la palabra correcta.

¡Vamos ha aprender jugando!



Coloca las letras que faltan en las líneas punteadas para completar la palabra.

1. Los arrecifes de coral son c _ m _ n _ d _ _ _ es marinas, donde podemos encontrar tanto a _ _ _ m _ | _ _ s como pl _ _ _ t _ _ _ , de diversas formas, tamaños y colores.

2. Menciona tres integrantes de la comunidad arrecifal: c _ _ r _ | _ _ _ , p _ _ c _ _ _ y a _ _ g _ _ _ .

3. Los corales son pequeños a _ _ im _ _ _ it _ _ s llamados p _ _ l _ _ p _ _ s, que tienen un penacho de t _ _ n _ _ c _ _ _ os que rodean la b _ _ _ a.

4. Existen d _ _ _ tipos de corales, los d _ _ r _ _ _ y los bl _ _ _ _ os.

5. Los pólipos comen animales y plantas pequeñitos que se encuentran flotando en el agua, llamado pl _ _ _ c _ _ _ n marino.

6. Los corales son de crecimiento muy l _ _ _ _ to, crecen solo unos cuantos ce _ _ _ _ m _ _ t _ _ _ s por año. Su reproducción puede ser tanto a _ _ _ x _ _ _ | como s _ _ x _ _ _ l.

7. Los arrecifes coralinos los podemos encontrar en aguas muy claras, poco profundas y c _ _ | _ _ d _ _ s, como en Quintana Roo.



Vamos ha aprender jugando !

8. Los corales tienen enemigos naturales como: gusanos, cangrejos, peces, pero su principal enemigo es el h _____ b _____.

9. Menciona cuál es la importancia de los arrecifes de coral

10. ¿Qué debemos hacer para conservar los arrecifes de coral ?
