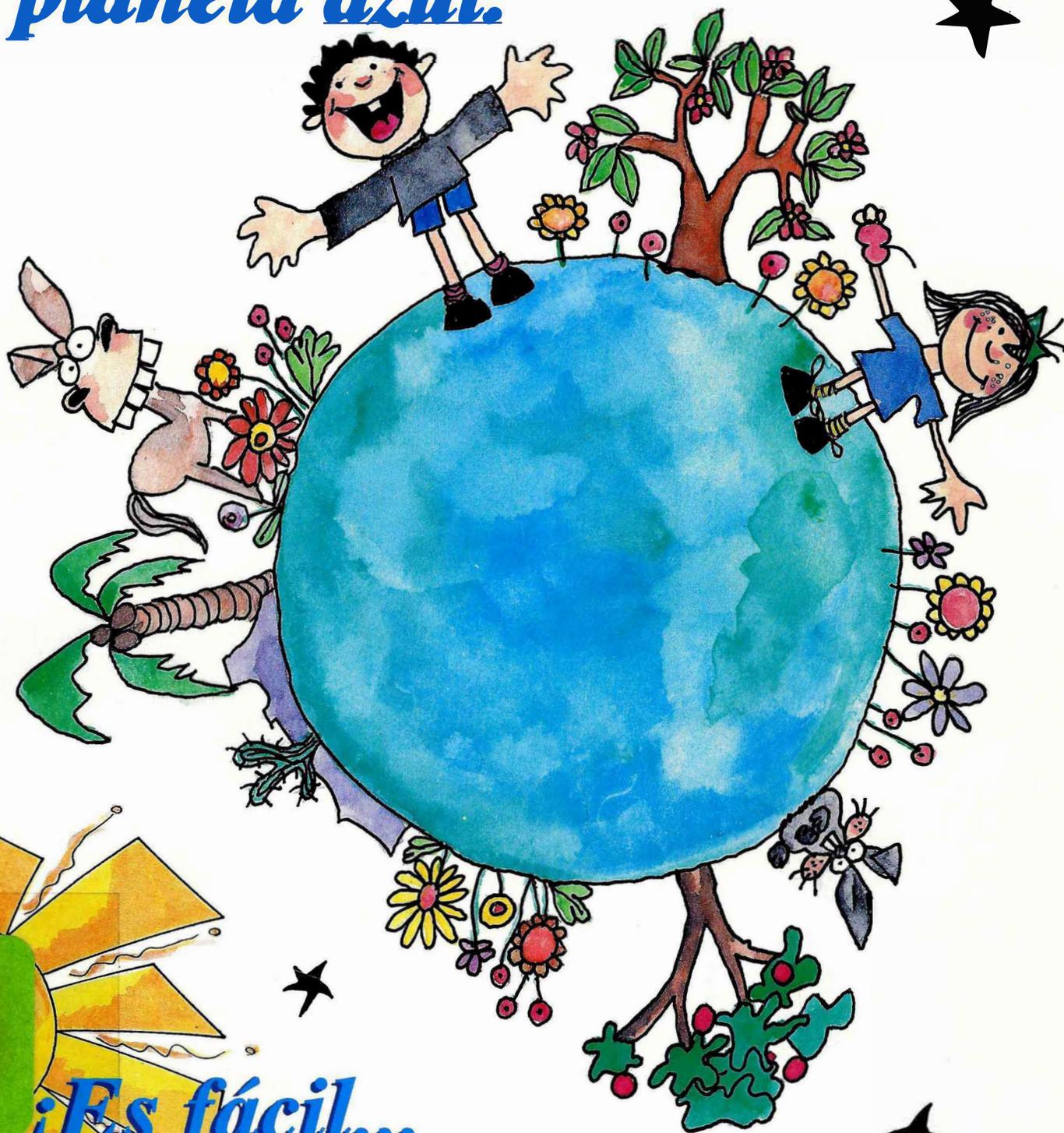


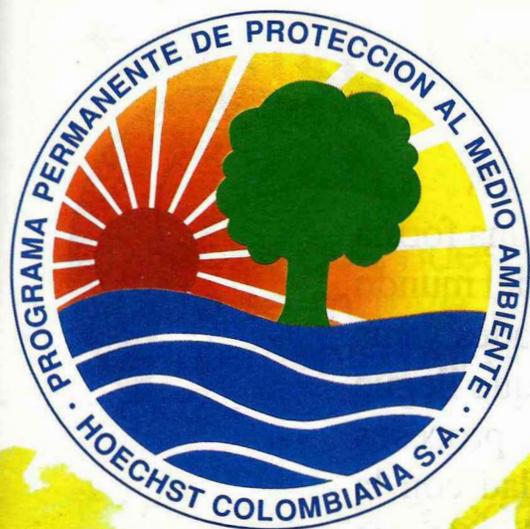
*Qué bonito sería...  
si cuidáramos nuestro  
planeta azul.*



*¡Es fácil...  
hagámoslo!*

**Hoechst**





# Cartilla para aprender y colorear

## INDICE

Página

Introducción .....	2
Nuestro Planeta .....	3
Los Reinos de la Naturaleza .....	5
La Cadena Alimenticia .....	7
Biodiversidad .....	9
El Agua .....	10
Problemas en Nuestro Planeta .....	13
Cuidemos Nuestro Planeta .....	23
Quiénes nos ayudan a cuidar Nuestro Planeta .....	33

### Realización

Comité de Publicidad  
Hoechst Colombiana

### Dirección

Benjamín A. Correa U.

### Autor / Coautor

Luis Oliverio Cárdenas M.  
Javier Augusto Mazo E.

### Asesoría Pedagógica

Ofelia Acosta de Pérez

### Ilustraciones

Ana Karina Díaz

### Revisión y Adaptación

Dannys P. Arboleda U.  
Sandra M. Cárdenas C.  
Benjamín A. Correa U.





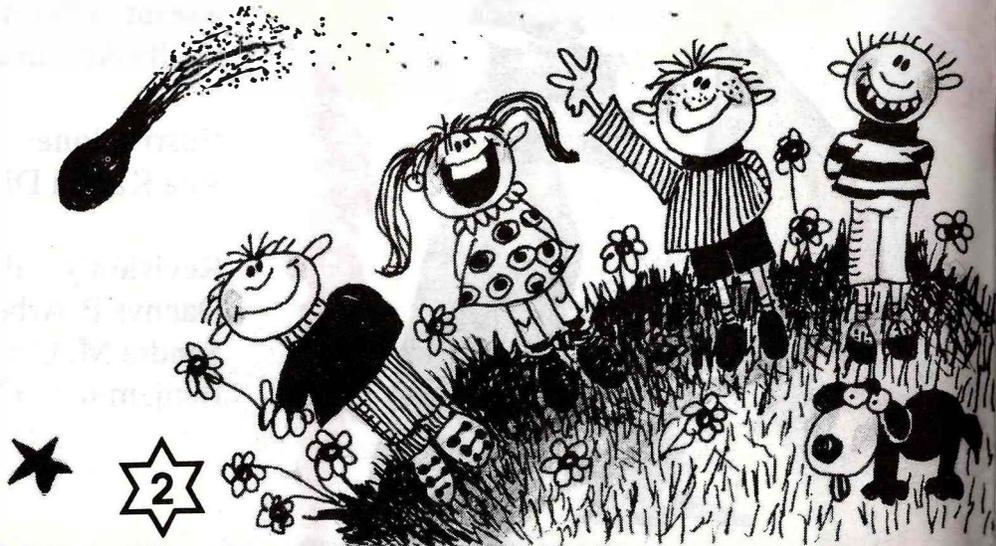
## INTRODUCCION

Es necesario que el niño se inicie de una forma amena y natural, en el conocimiento del mundo que lo rodea, sus múltiples posibilidades y sus grandes limitaciones, de tal manera que llegue a comprender la complejidad de los procesos que hacen posible la vida, la facilidad con la cual el hombre puede destruir un ambiente que tardó muchos años para conformarse y la difícil tarea que representa su recuperación.

El hombre como ser inteligente y que siempre se ha considerado superior, "el rey de la naturaleza", es el principal responsable de la conservación de la misma. El puede ejercer acción positiva o negativa sobre el mundo que lo rodea. Se requiere que desde sus primeros años conozca su mundo; porque como dice el refrán:

"nadie quiere lo que no conoce".

Invitamos a los niños lectores y a los educadores a hacer un recorrido por la naturaleza, que les permitirá conocer los aspectos que influyen en su deterioro, haciendo necesaria una acción de todos para la conservación de la vida.

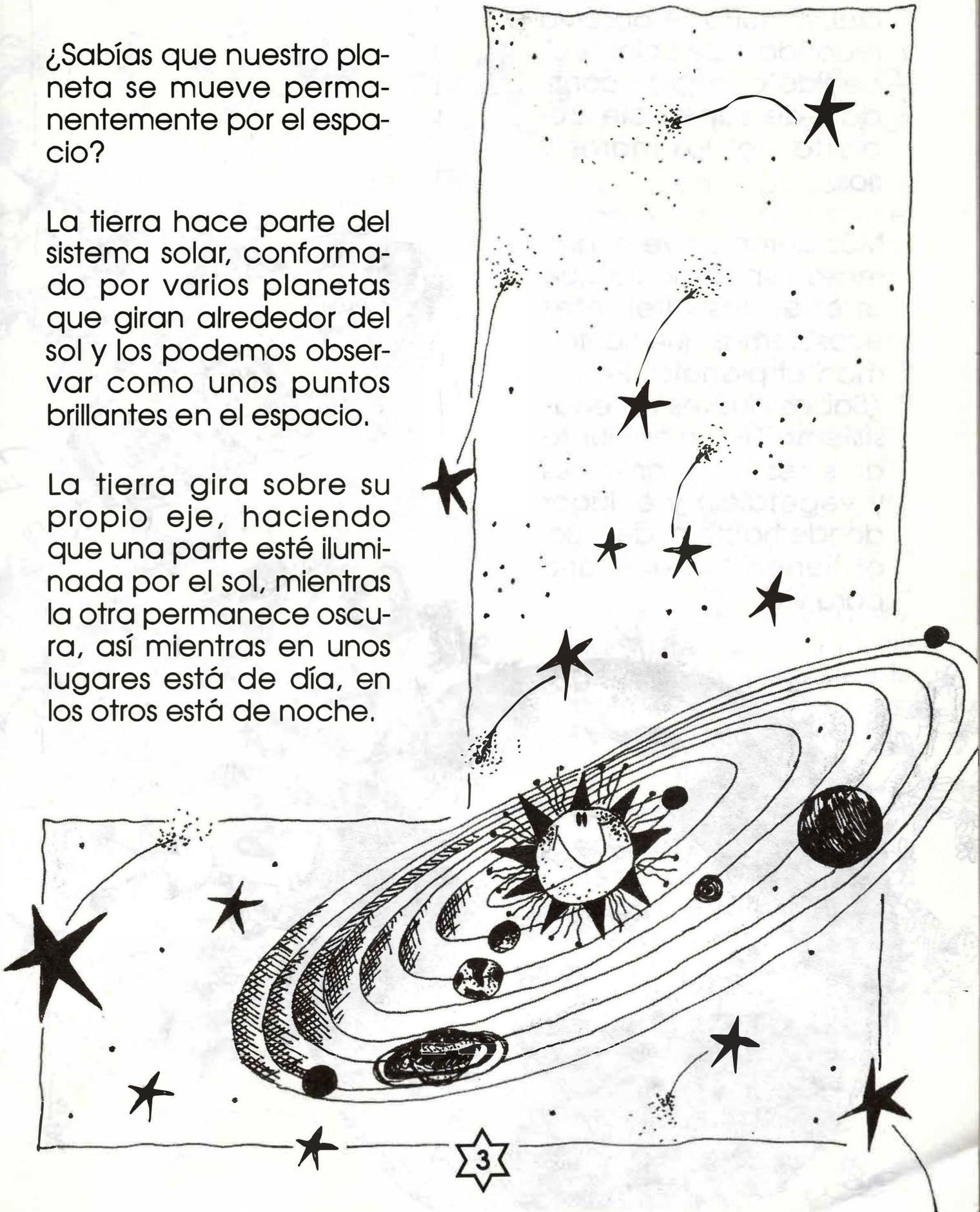


# NUESTRO PLANETA

¿Sabías que nuestro planeta se mueve permanentemente por el espacio?

La tierra hace parte del sistema solar, conformado por varios planetas que giran alrededor del sol y los podemos observar como unos puntos brillantes en el espacio.

La tierra gira sobre su propio eje, haciendo que una parte esté iluminada por el sol, mientras la otra permanece oscura, así mientras en unos lugares está de día, en los otros está de noche.



Desde una nave espacial, la tierra se observa redonda y de color azul, debido a la gran cantidad de superficie cubierta por los mares y rios.

Más cerca se ve el hermoso espectáculo que ofrecen los diferentes ecosistemas que conforman el planeta. Pero... ¿Sabes qué es un **ecosistema**? Es un conjunto de seres vivos (animales y vegetales) y el lugar donde habitan, del cual obtienen lo necesario para vivir.



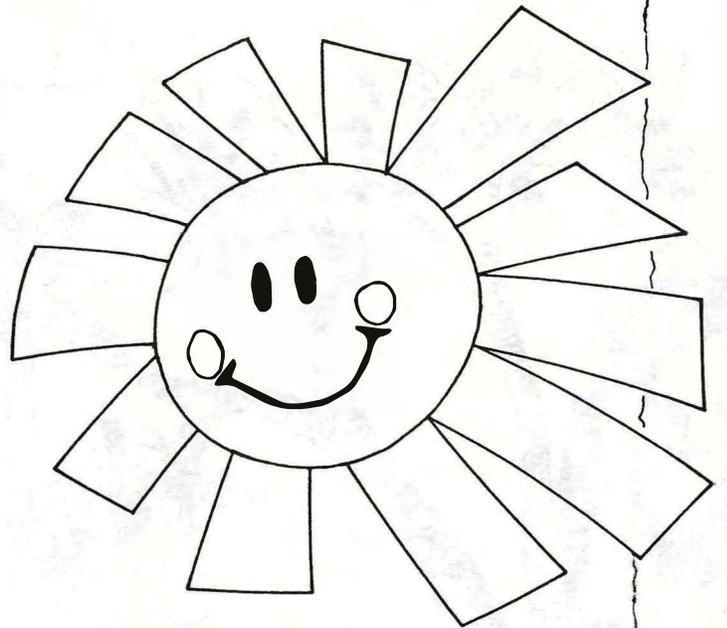


## Reinos de la Naturaleza

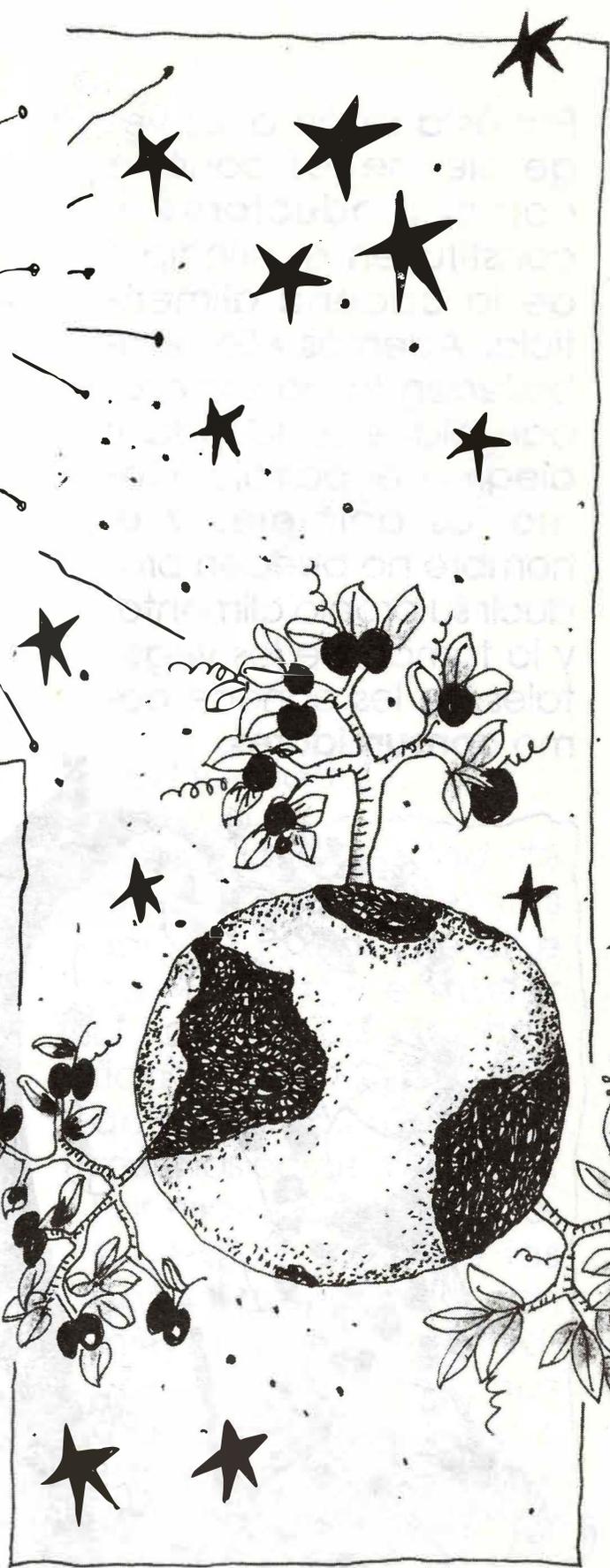
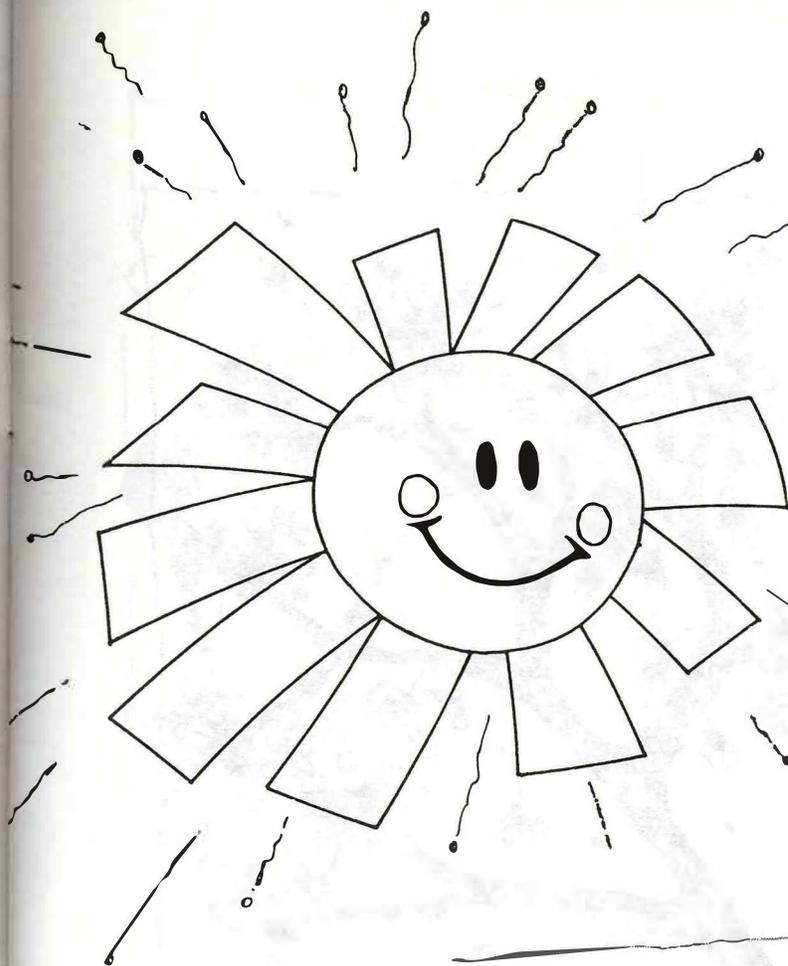
En la tierra, nuestro planeta azul, existen tres grandes grupos denominados reinos que son: el animal, el vegetal y el mineral. **El reino animal** está conformado por aquellos seres que tienen movimiento propio, se alimentan de vegetales o de otros animales y poseen inteligencia. El hombre hace parte de este reino, aunque algunas veces se le considera en un reino independiente, el hominal, debido a su inteligencia especial que le permite organizar la naturaleza para su provecho.

El hombre apareció hace miles de años sobre la tierra cuando ésta ya había evolucionado, contaba con suficiente alimento, adecuada temperatura y agua suficiente, es decir cuando estaba preparada para recibirlo.

El **reino vegetal** está conformado por seres que no tienen movimiento, se alimentan de las sustancias minerales del suelo y de la energía que reciben del sol y son muy importantes para mantener el equilibrio de los ecosistemas de la tierra.



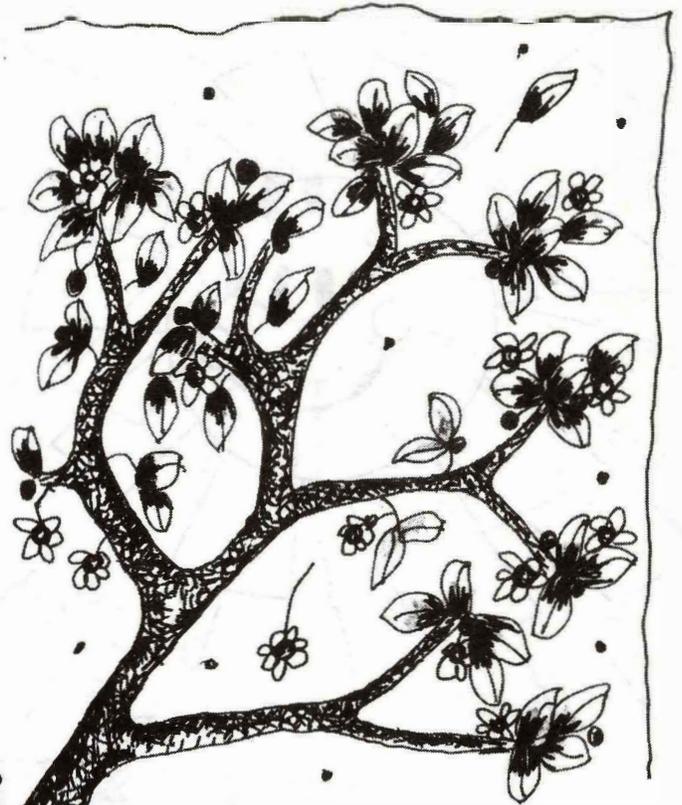
El otro reino es **el mineral**, conformado por los seres que no tienen vida, como las rocas.



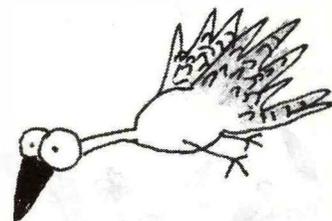
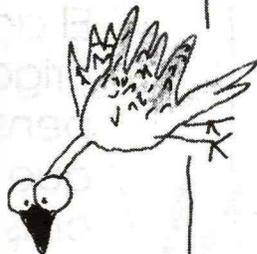
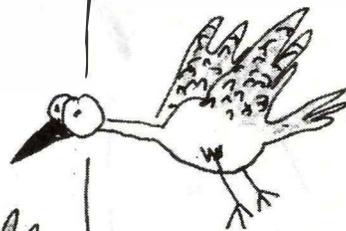
La tierra no recibe suministro de materiales de otros lugares del universo, pero siempre posee recursos. ¿Cómo lo logra?

Los vegetales toman minerales y nutrientes del suelo y con la ayuda del sol, fuente de energía en la tierra, los convierten en alimentos para si mismos, los animales y los hombres. A este proceso se llama **Fotosíntesis**.

Por ésta razón a los vegetales se les conoce como **productores** y constituyen el principio de la cadena alimenticia. Además ellos embellecen la naturaleza, dan placer a la vida y alegran el paisaje. Como los animales y el hombre no pueden producir su propio alimento, y lo toman de los vegetales, se les conoce como **consumidores**.



Las sustancias del suelo pueden agotarse. Entonces, ¿cómo ha sido posible que la vida haya permanecido en la tierra durante tantos siglos? Gracias a los **descomponedores**, quienes al morir un vegetal, animal o el hombre, inician la descomposición de la materia, hasta convertirla en los elementos básicos para la vida como el carbono, el nitrógeno y el fósforo.



## Biodiversidad:

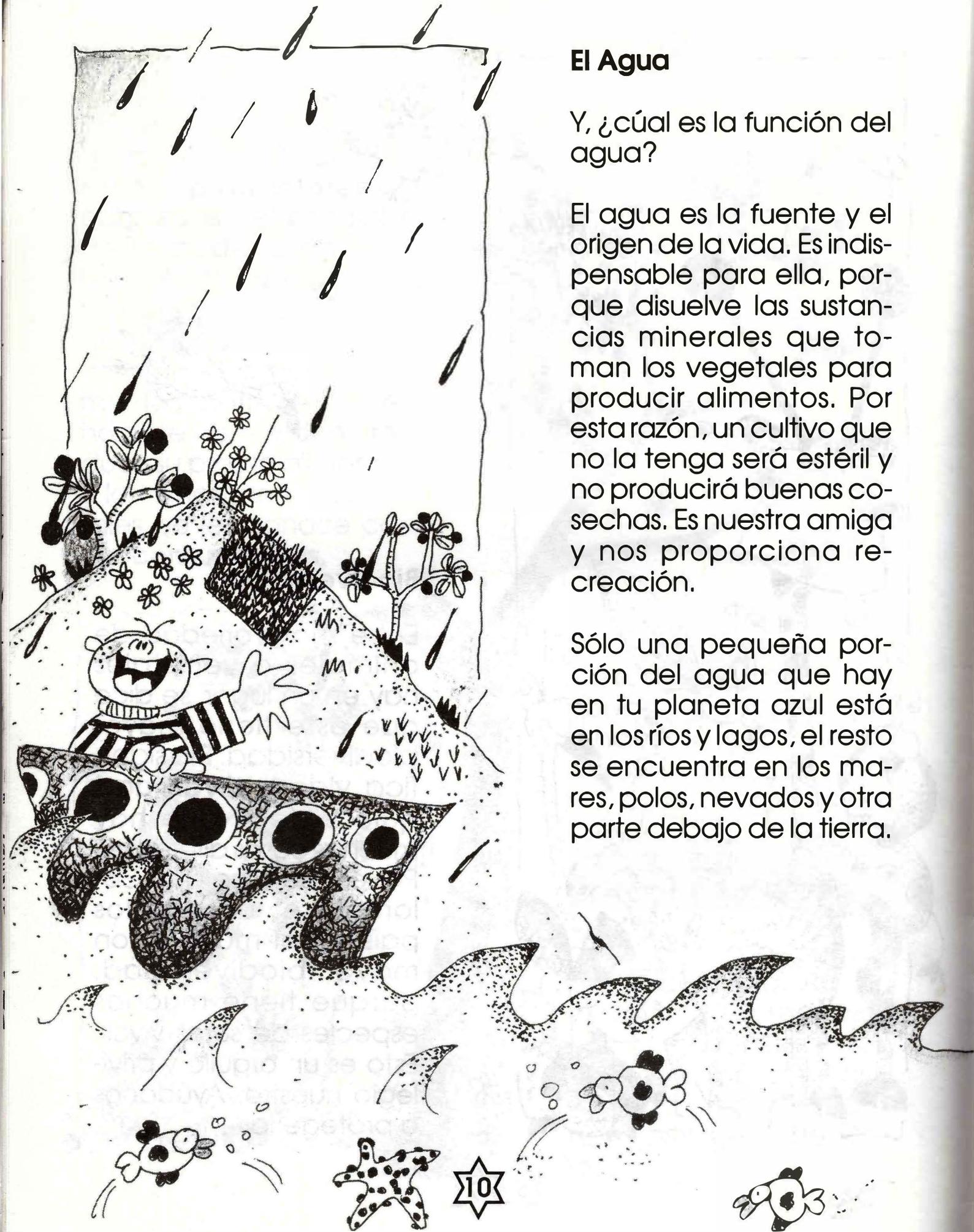
Entre más variedad de animales o vegetales hay en un lugar, se dice que éste tiene mayor biodiversidad. **Bio** significa vida y **diversidad** quiere decir que hay muchas cosas diferentes. Por eso se dice que Colombia es uno de los países del mundo con mayor biodiversidad, porque tiene muchas especies de seres vivos. Esto es un orgullo y privilegio nuestro. Ayúdanos a protegerla.

## El Agua

Y, ¿cuál es la función del agua?

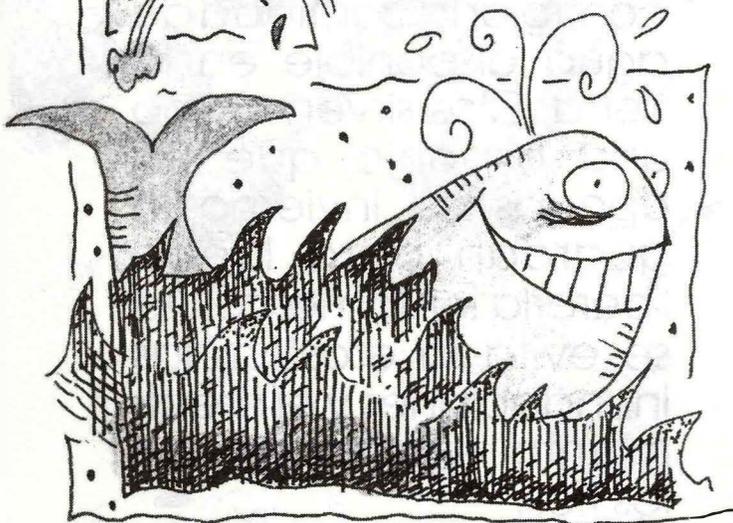
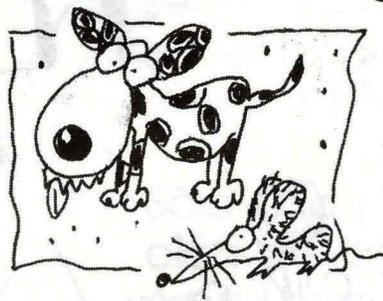
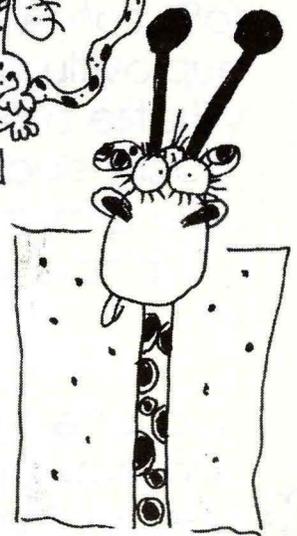
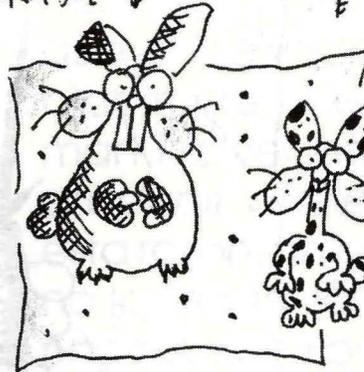
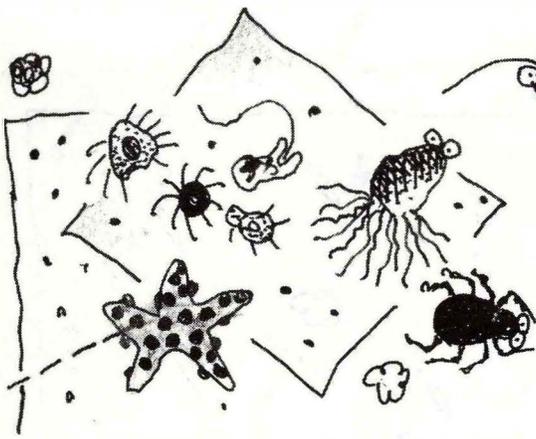
El agua es la fuente y el origen de la vida. Es indispensable para ella, porque disuelve las sustancias minerales que toman los vegetales para producir alimentos. Por esta razón, un cultivo que no la tenga será estéril y no producirá buenas cosechas. Es nuestra amiga y nos proporciona recreación.

Sólo una pequeña porción del agua que hay en tu planeta azul está en los ríos y lagos, el resto se encuentra en los mares, polos, nevados y otra parte debajo de la tierra.





Los vegetales ayudan a controlar la cantidad de agua disponible en la tierra. Ellos sirven como una esponja que en épocas de invierno la guardan para luego liberarla lentamente. Así se evita la erosión, las inundaciones y el crecimiento exagerado de los ríos.

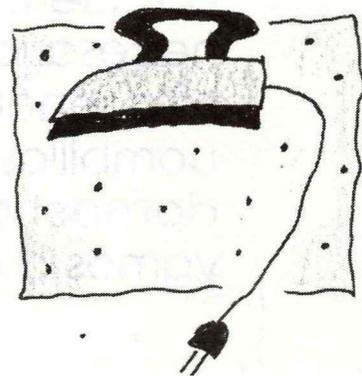
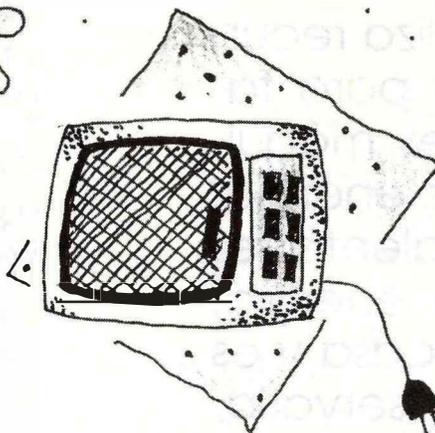
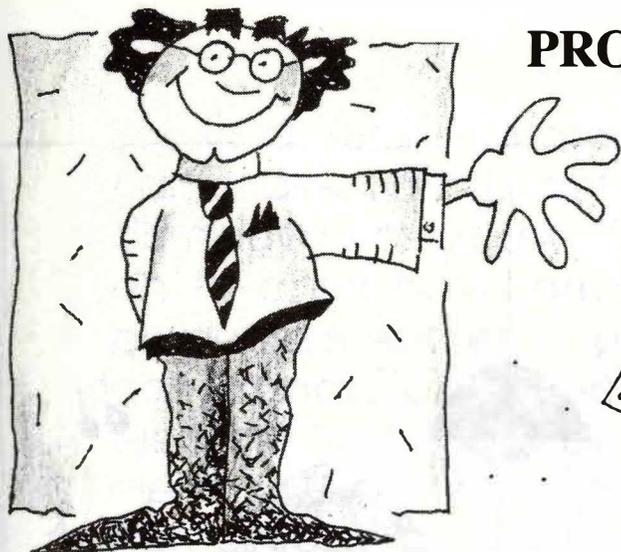


En el planeta todo está ordenado para garantizar la vida. Son muchos sus habitantes, desde los más pequeños y microscópicos, hasta los grandes animales marinos y terrestres.

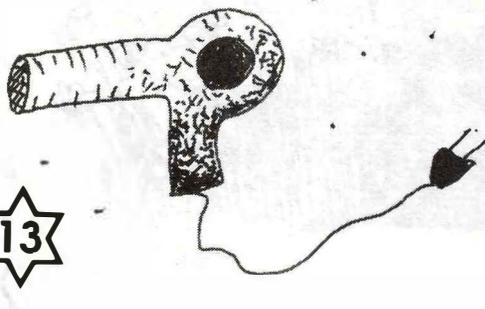
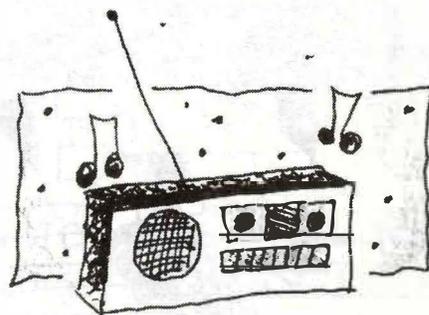
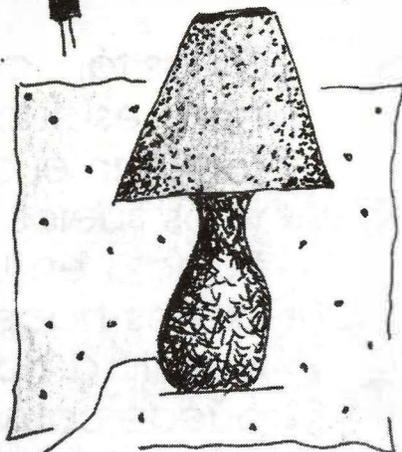
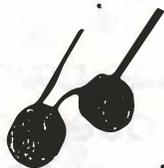
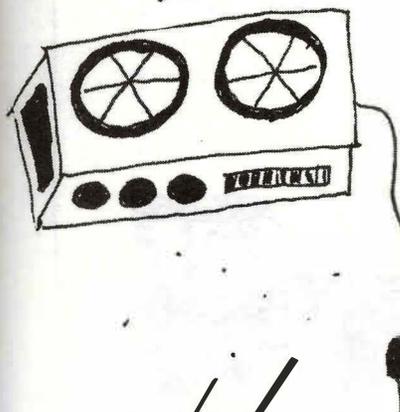
La naturaleza trata de mantenerse en equilibrio, pero a veces le es difícil por todas las actividades que a diario se realizan en ella.

Como la tierra es tu casa, mantenla limpia, así los niños que nacen cada día encontrarán un lugar sano y alegre para vivir. ¡Es fácil, hagámoslo!

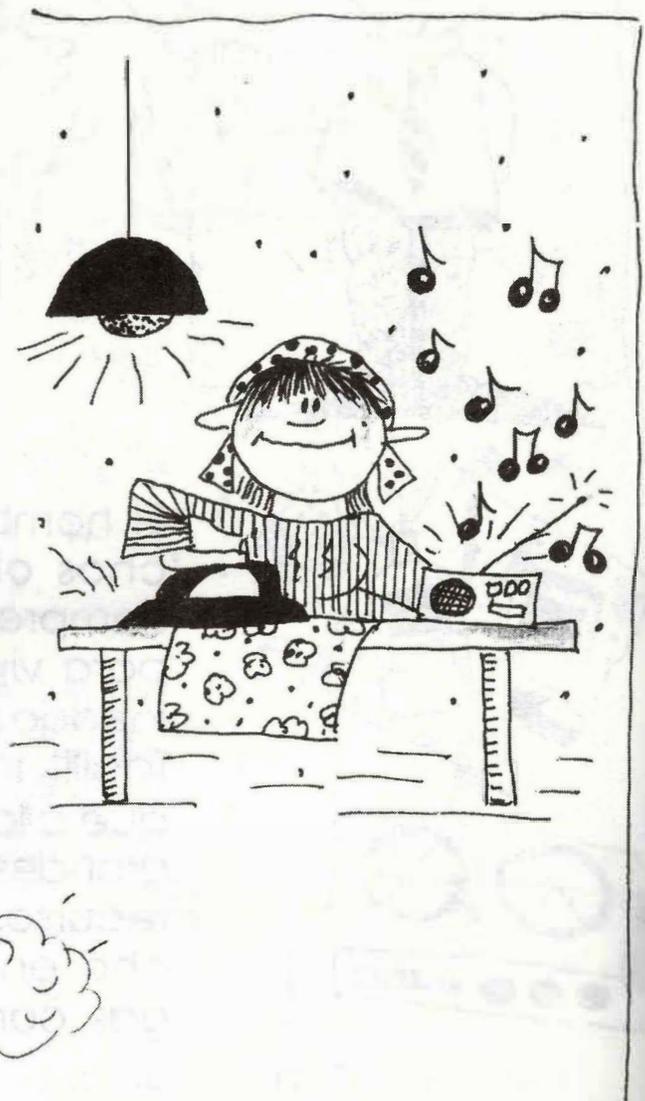
# PROBLEMAS EN NUESTRO PLANETA



El hombre fabrica muchos objetos, que no siempre son necesarios para vivir. Para esto ha ideado máquinas que le facilitan su labor, pero que a la vez consumen grandes cantidades de recursos naturales, mucha energía eléctrica, gas, carbón y petróleo.



El hombre utiliza recursos naturales para fabricar muebles, máquinas, producir energía, cocinar y calentarse. Cuidemos la energía, porque es escasa y es necesario conservarla; sólo encendamos los bombillos y los electrodomésticos cuando vamos a utilizarlos.



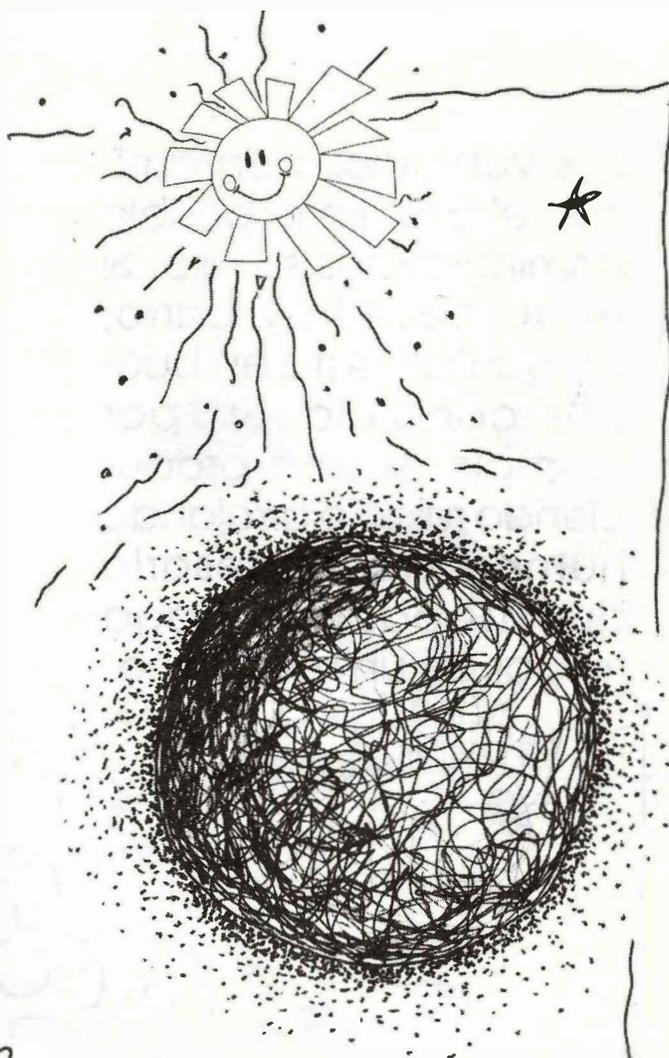
En las fábricas se producen residuos que contaminan el aire, el agua y los suelos. Si tu papá trabaja en una fábrica, debes hacerle caer en cuenta de los daños que puede causar a la naturaleza, para que busque la forma de evitarlos o reducirlos al mínimo.

Los vehículos contaminan el aire. En lo posible disminuycamos su uso. Si en tu casa hay carro, pregunta si está en buenas condiciones, por ejemplo, si está produciendo ruido o arrojando humo será necesario que tu papá lo haga revisar de un mecánico.

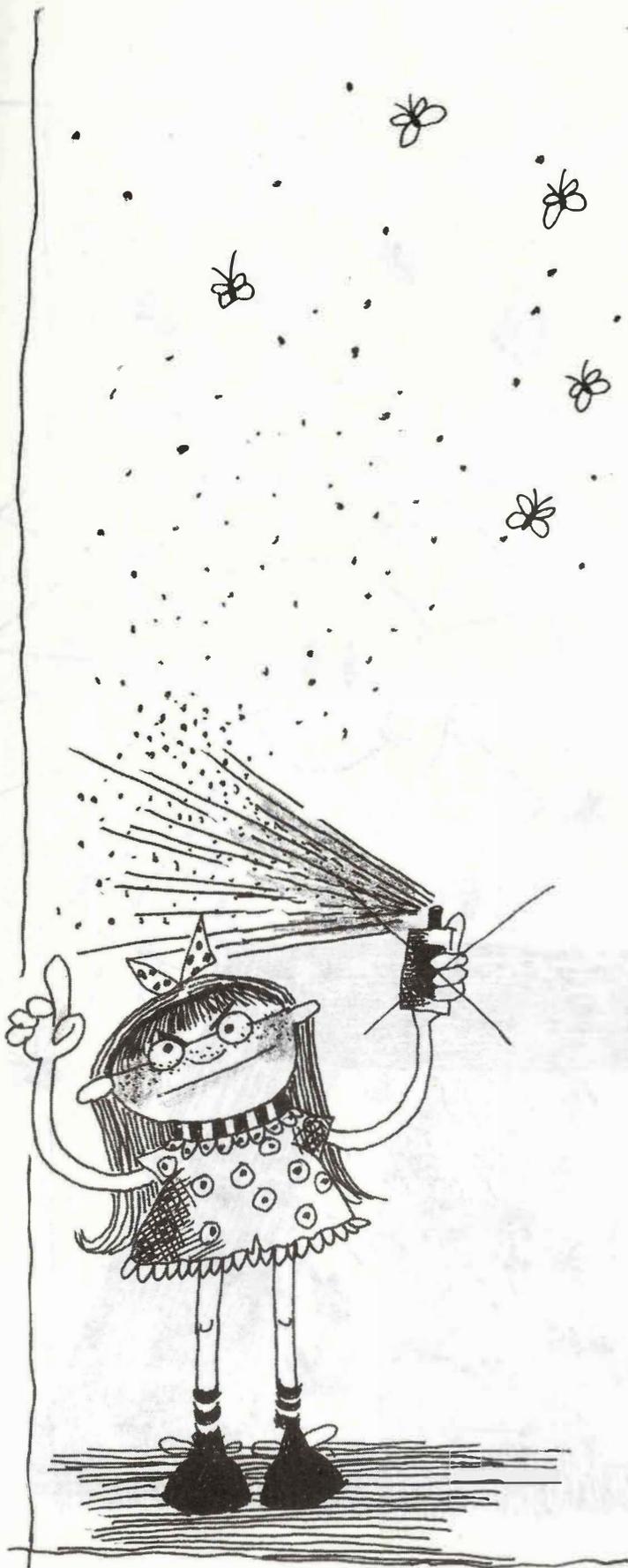


En verano se observan quemas en los bosques y montañas, que acaban con los árboles y los animales que viven allí, dañan el suelo y también contaminan el aire.

Muchas veces hemos oído hablar de cosas que no entendemos, como la destrucción de la **capa de ozono**.



Pero, ¿Qué es el ozono? es un gas que está localizado a mucha altura sobre la superficie de la tierra, y protege de los rayos solares nocivos a las plantas, animales y al ser humano. Estos rayos son los llamados Ultravioleta y son nocivos para la piel y los ojos del hombre.



El ozono hace lo mismo que un filtro o una hoja de papel que colocamos frente a un bombillo: no deja pasar toda la luz, sino que la opaca. Cuando se utilizan gases, como los de algunos desodorantes aerosoles y neveras, la capa de ozono se pone delgada y los rayos ultravioleta llegan directamente hasta la tierra, afectándonos a todos. Muchos países del mundo firmaron un compromiso para no volver a utilizar gases que dañen la capa de ozono.

¿Sabes qué es el **efecto invernadero**? Veámos en que consiste este fenómeno. En el campo a veces vemos construcciones de plástico, llamados invernaderos, dentro de las cuales se cultivan plantas. En estos lugares el sol pasa y calienta el interior, pero luego el calor no puede salir, porque el plástico del que está cubierto se lo impide.





Algunos gases cuando se acumulan en la atmósfera producen el mismo efecto que el invernadero: dejan pasar los rayos solares, pero luego impiden que el calor salga, haciendo que la tierra se caliente. Si esto ocurre el hielo de los polos se empezará a derretir, el agua caerá a los mares aumentando su nivel, inundando las ciudades de la costa y ocasionando pérdidas para sus habitantes.

Uno de los gases que ocasiona el efecto invernadero es el monóxido de carbono, pero, ¿de dónde proviene?. Es un gas muy común en la naturaleza porque se produce al quemar cualquier material. Un vehículo cuando está funcionando lo arroja, lo mismo que las chimeneas de las fábricas y de las casas.



Los árboles absorben el dióxido de Carbono y lo transforman en oxígeno y Carbono.

Sembremos árboles propios de la región. Ellos son alimento y refugio para las aves y muchas especies animales. Además, nos ayudarán en la conservación del ambiente. ¡Rescatemos el verde para que viva nuestro planeta azul!



Cuando en el campo se utilizan sin mucho cuidado sustancias químicas para abonar o controlar las plagas, se afecta el suelo y el agua. Para esto es conveniente buscar también otras alternativas, como el uso de animalitos que se alimentan de las plagas y las eliminan, así se evita la contaminación del ambiente y de los alimentos.

El agua de nuestros ríos y quebradas está contaminada por lo que arrojamos de nuestras casas, las basuras, los detergentes y otros productos que llegan de las factorías.

Los ríos, riachuelos, quebradas, lagos, lagunas, charcos, no son botaderos de basuras o escombros, son fuente de abastecimiento de agua, de alimentos y sirven para recrearnos con la familia. Si contaminamos los ríos con desperdicios, muy pronto morirán y la vida en ellos desaparecerá.



En nuestro país tenemos muchos ejemplos de ríos, que pasan por grandes ciudades, que se han convertido en fuente de enfermedades, malos olores y vergüenza para la ciudad. Todo porque no vemos en la naturaleza y sus maravillas, algo que hay que cuidar para la recreación y el descanso de todos.

## CUIDEMOS NUESTRO PLANETA

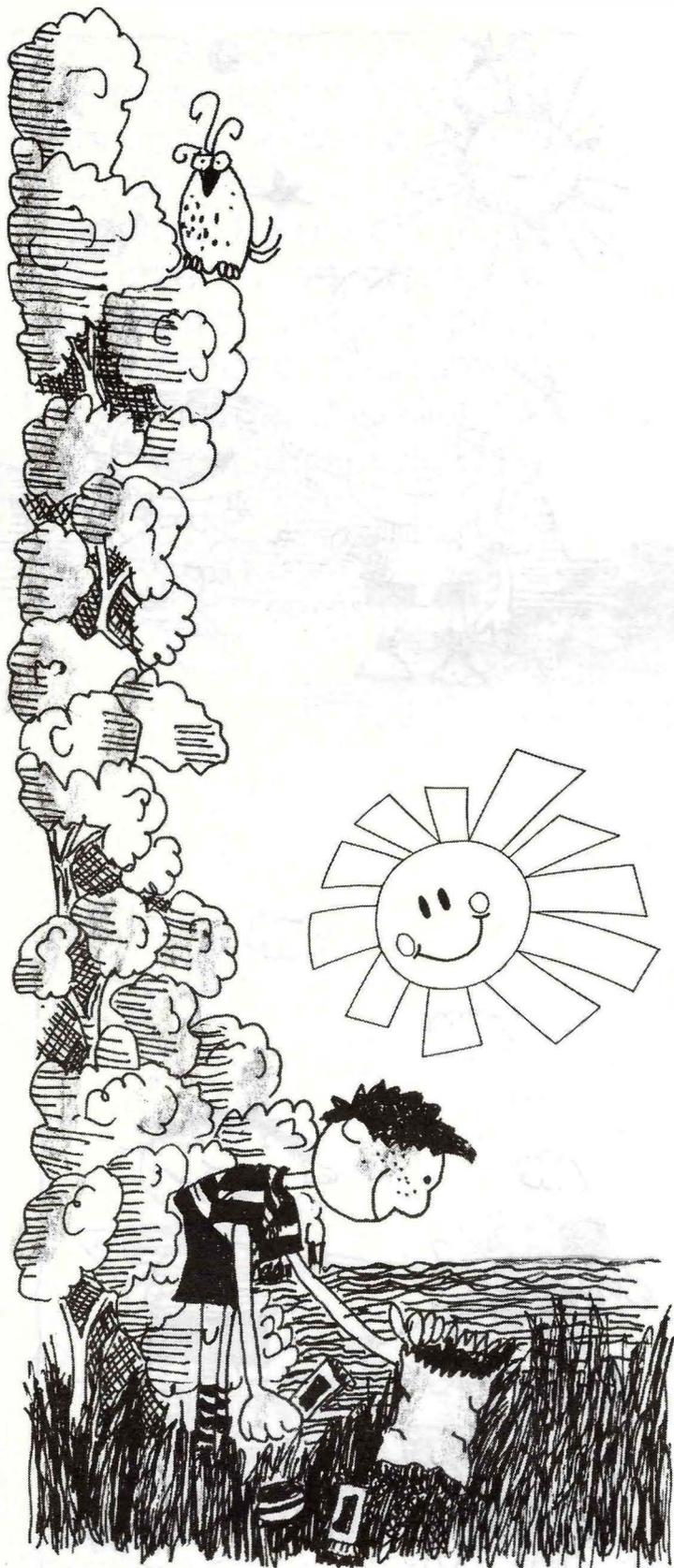
!Es muy fácil ayudar a conservar nuestro ambiente sano!

Pensemos en formas de trabajo que ayuden a conservar el equilibrio de los ecosistemas.

Algunas acciones para cuidar y defender el planeta son complicadas y requieren de mucho dinero, pero otras no son costosas y están al alcance de todos. Para algunas vamos a necesitar de la ayuda de nuestros padres, familiares, vecinos, maestros y de las personas que quieran participar con nosotros en ésta tarea. Vamos a aprender algunas de ellas.

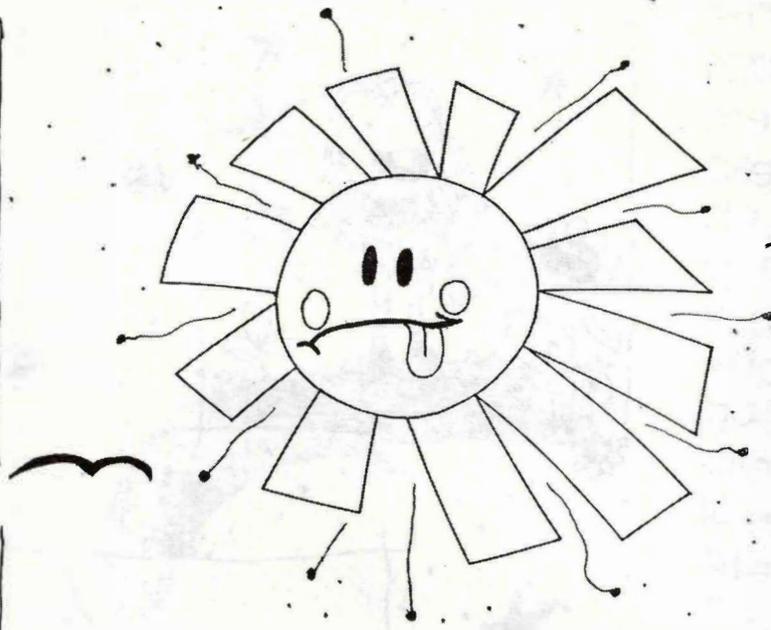
Cuando salgas de paseo lleva alimentos que tengan empaque de papel o cartón y no los dejes tirados en cualquier lugar. Tráelos de regreso a casa.





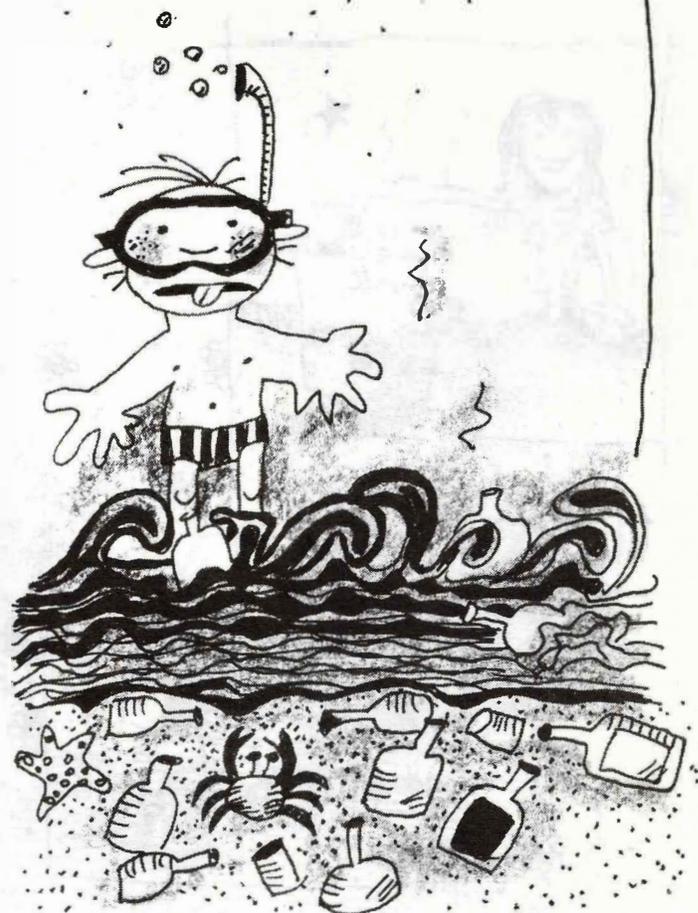
Desde el momento en que empieces a preparar tu viaje, puedes contribuir a que el ambiente no se ensucie o contamine y a que permanezca limpio y agradable para los que van a recorrerlo luego. Piensa en que toda la basura que hagamos la vamos a traer, especialmente los objetos que no son biodegradables.

Te voy a explicar que quiere decir esto: Una manzana o una hoja de papel son biodegradables porque se descomponen fácilmente con el paso del tiempo. Esto mismo sucede con muchas sustancias y objetos. Algunos se degradan más fácil que otros. Por ejemplo el papel se descompone más rápido que el plástico.



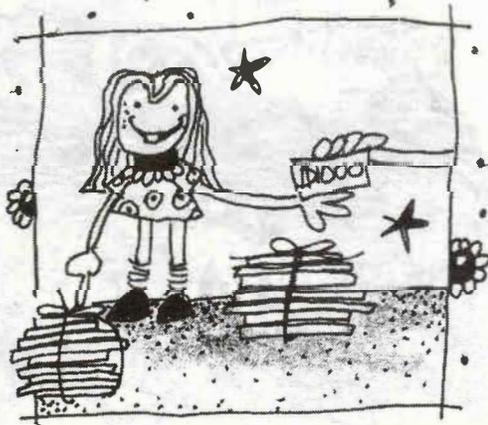
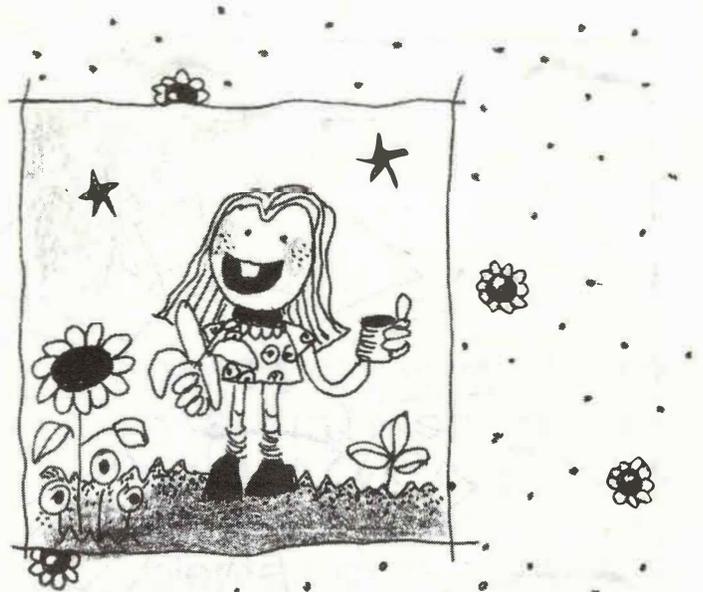
Los plásticos, vidrios y latas son reciclables, ya que sirven nuevamente para fabricar otros productos, y son reutilizables porque los podemos usar varias veces. La tierra ya no tiene sitios disponibles para todas las basuras que estamos produciendo.

¿Qué pasaría si todos los días una sola persona abandona una botella en una playa?, al final del año tendríamos 365 botellas que causarían un paisaje muy desagradable.

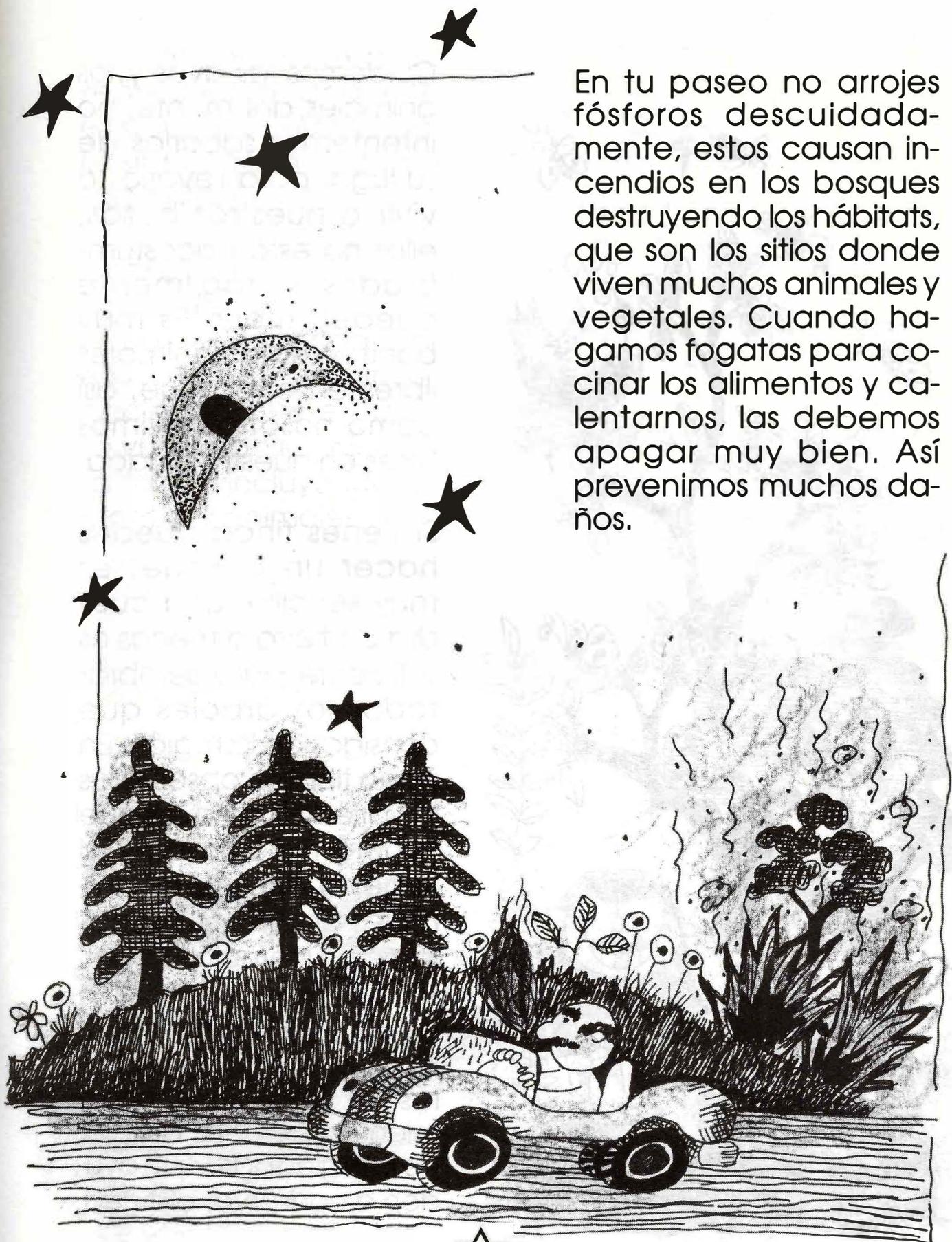


Separa la basuras en reciclables, no reciclables y residuos orgánicos, como cáscaras de frutas, de huevos, etc.

Los restos de comidas los debemos enterrar, así el suelo y sus microorganismos los descomponen convirtiéndolos en elementos que servirán de abono a muchas plantas.



Ya hay muchas entidades que están recogiendo el material reciclable y el producto de sus ventas lo utilizan para obras de beneficio social o para beneficio propio.



En tu paseo no arrojes fósforos descuidadamente, estos causan incendios en los bosques destruyendo los hábitats, que son los sitios donde viven muchos animales y vegetales. Cuando hagamos fogatas para cocinar los alimentos y calentarnos, las debemos apagar muy bien. Así prevenimos muchos daños.



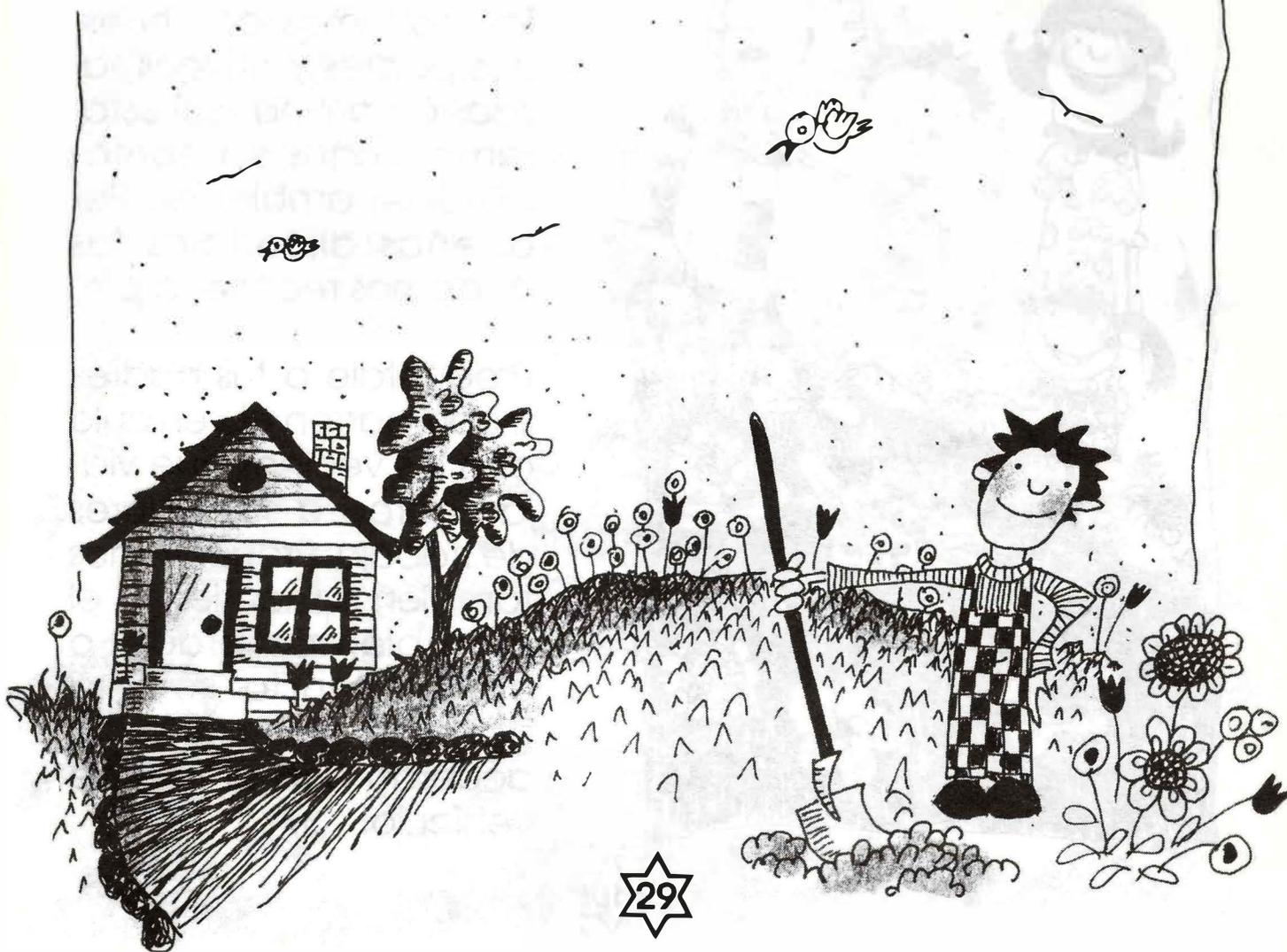
Cuidemos las aves y los animales del monte, no intentemos sacarlos de su lugar para llevarlos a vivir a nuestras casas, ellos no están acostumbrados y fácilmente pueden morir. Es muy bonito ver los animales libres en el bosque, así como nosotros vivimos libres en nuestra ciudad.

Si tienes finca puedes hacer un bosque, es muy sencillo. Una cuadra de tierra o menos es suficiente para sembrar todos los árboles que consigas de la región. En poco tiempo observarás la variedad de aves que vendrán al bosque y, si tienes suerte, otros animales de monte buscarán allí su refugio.

En aquellos sitios donde brota el agua y a los cuales se les llama nacimientos, siembra árboles de la región para que ayuden a conservar el agua.

Construyamos un pozo séptico en la finca. Este es el lugar donde se deposita el agua sucia de los sanitarios.

Cuando en una finca no hay pozo séptico, las aguas sucias llegan a los ríos y los contaminan, haciendo que el agua se vuelva perjudicial para todos, incluyendo las plantas y animales.





Prevenamos la contaminación del aire. Evita quemar plásticos, cauchos e icopores porque contienen sustancias dañinas para la salud.

Promovamos con nuestros padres y amigos salidas a caminar, así estaremos sanos sin contaminar el ambiente. Pequeñas distancias las podemos recorrer a pie.

Pregúntale a tus padres si comparten el vehículo con los vecinos que viajan cerca a sus lugares de trabajo. Preguntemos también si mantienen el auto bien calibrado, o consumiendo sólo la gasolina necesaria de acuerdo con el tipo de vehículo.

¿En tu barrio hay bastantes árboles y los estás cuidando?

Promovamos campañas con nuestros amigos para sembrar un arbolito en los jardines y parques que aún no tengan. Consultemos primero cuales son las especies convenientes para nuestro sector. ¡Rescatemos el verde en nuestras ciudades!





¿Alguna vez pensaste lo molesto que para muchas personas resulta el ruido, ocasionado por los equipos de sonido a volúmenes altos y el pito de los carros?. Evitemos hacer ruido, éste es la causa de muchas enfermedades y de fatiga en las personas. Disfrutemos de la tranquilidad de la naturaleza y de sus sonidos, sin dejar de lado toda la alegría juvenil que nos mueve a realizar muchas cosas importantes para nuestro desarrollo como personas.

Por último, respetemos los espacios de los otros, como si fueran los nuestros: "el aire", "el suelo", "el agua". Así viviremos en paz y armonía con las otras personas, los animales y en general, con la naturaleza.

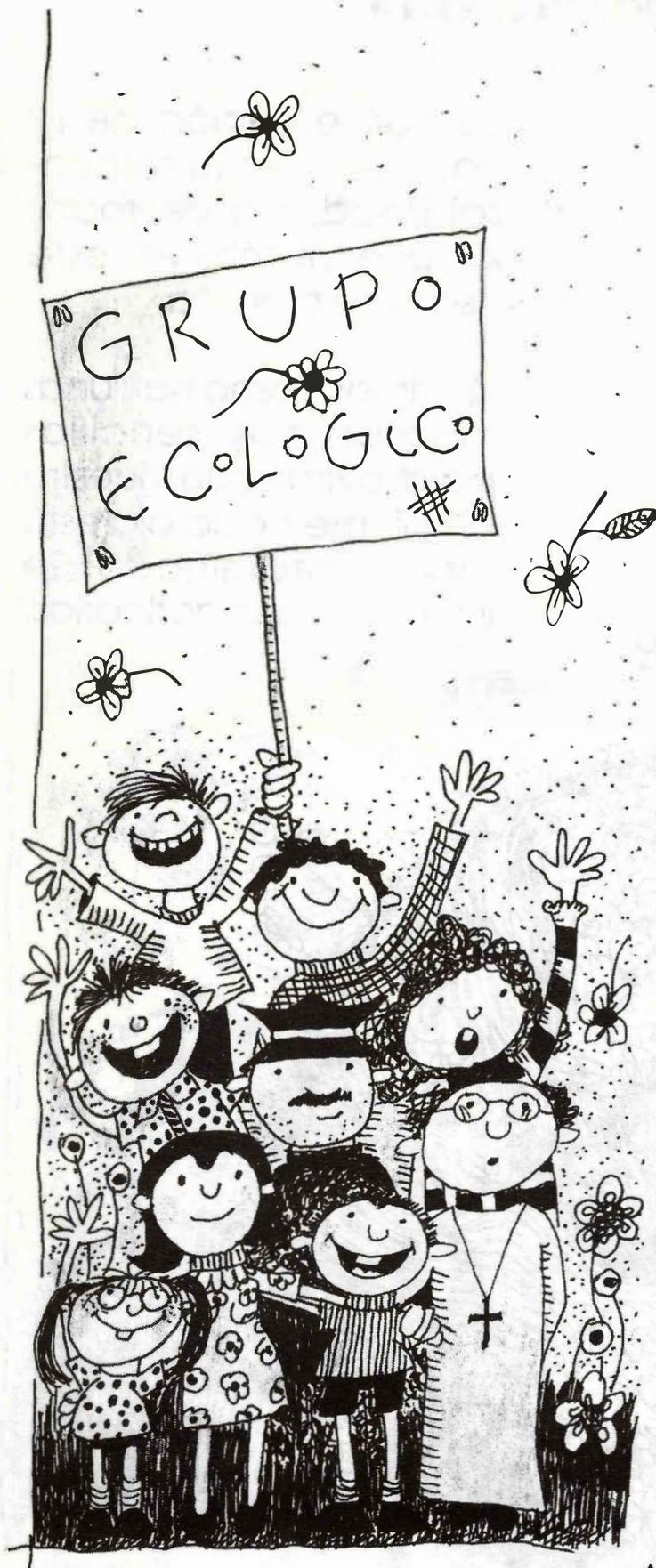
**¡Es fácil, hagámoslo!**

# ¿QUIENES NOS AYUDAN A CUIDAR NUESTRO PLANETA?

La conservación de la naturaleza es tu responsabilidad y la de todos los que vivimos en este hermoso planeta.

Ya vimos como hay unas normas muy sencillas para evitar que nuestro ambiente cada día esté más contaminado. Te invitamos a practicarlas.

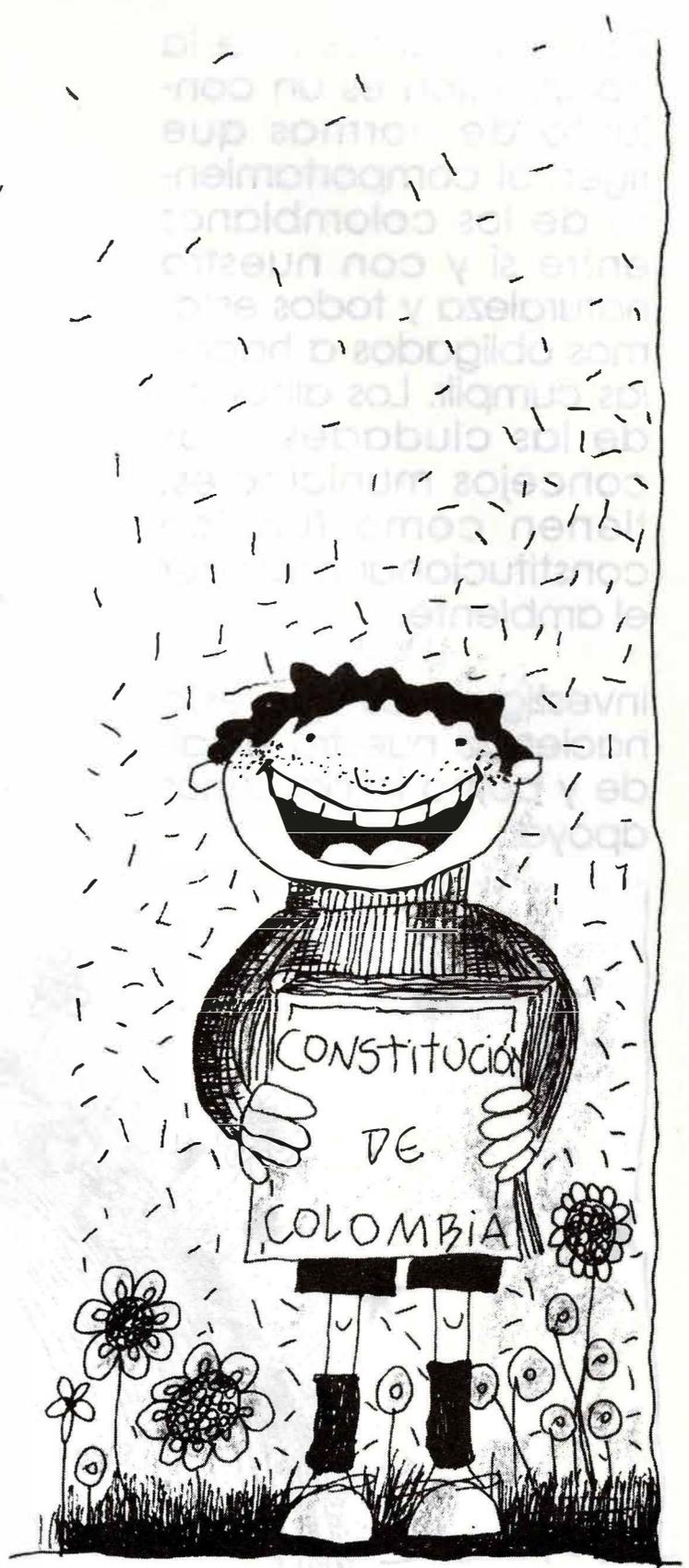




Algunas se pueden realizar individualmente, pero otras necesitan de la participación de nuestros vecinos, parientes y amigos. ¿Cómo hacerlo? Podemos promover la conformación de grupos ecológicos que estén atentos a las acciones que deterioren el ambiente y ayuden a evitarlas. Tú sabes que la unión hace la fuerza. En el grupo pueden participar todos los representantes de la comunidad. El sacerdote, el inspector de policía, el trabajador, el señor de la tienda, etc.

Pero no sólo son los grupos ecológicos los llamados a participar en la solución de los problemas ambientales, las juntas de acción comunal, las asociaciones de vecinos, los grupos juveniles, los grupos cívicos, las cooperativas, la industria, los colegios y cualquier forma de agrupación comunitaria, debe tener entre sus programas el trabajo ecológico como meta fundamental.

Nuestra constitución, contempla una serie de derechos que tenemos los colombianos, como el disfrutar de un sitio sano para vivir.



Todos sabemos que la constitución es un conjunto de normas que rigen el comportamiento de los colombianos entre sí y con nuestra naturaleza y todos estamos obligados a hacerlas cumplir. Los alcaldes de las ciudades y los concejos municipales, tienen como función constitucional proteger el ambiente.

Investiguemos qué está haciendo nuestro alcalde y como lo podemos apoyar.



La tierra es solo una, y nuestro compromiso con ella debe ser grande y verdadero. **Es fácil, ¡hagámoslo!**