

de los productos que resultan de los procesos industriales y comerciales, así como de la manera de evacuar dichos deshechos.

El desarrollo de las industrias, del comercio y de las comunicaciones, ha facilitado enormemente la vida de la gente de hoy. Sin embargo también han contribuido a crear el hábito de consumir cosas innecesarias. Los productos empacados, enlatados y envasados han reemplazado, en buena parte, a los productos naturales o elaborados en los hogares (comidas caseras). Para elaborar los productos envasados se requieren procesos químicos, que algunas veces alteran la salud de los consumidores y que, además, aumentan la cantidad y diversidad de las basuras.

La cantidad de basuras que se produce actualmente (sobre todo en las grandes ciudades) y los problemas tan graves que ellas ocasionan, obligan a revisar cuidadosamente, por un lado, los hábitos de consumo y, por otro, el manejo que se hace de estas basuras (¿Qué se consume? ¿Qué tan necesario es? ¿Dónde se botan las basuras? ¿Cómo se recogen? ¿A dónde se llevan? ¿Cómo se tratan?).

En Colombia, la costumbre más común entre sus habitantes es botar las basuras en basureros abiertos (al aire libre), en el suelo o en sistemas acuáticos (ríos, humedales o mares), sin que reciban un tratamiento adecuado. Esta costumbre se tiene tanto en las zonas rurales como en los diferentes pueblos y ciudades. En las grandes ciudades, como Santafé de Bogotá, el manejo de las basuras se hace mucho más grave debido, entre otras cosas, al creciente número de sus pobladores y a su ritmo acelerado de vida.

Hasta hace unos pocos años, una parte de las basuras de Santafé de Bogotá era llevada, por los carros de la basura, a botaderos abiertos como por ejemplo el de El Cortijo (por la calle 80, cerca a lo que hoy son los barrios ciudad Bolivia y El Cortijo, los cuales puedes ubicar en tu mapa). Allí, los habitantes del sector sacaban los productos que se podían vender y dejaban lo demás. Otra parte era enviada

a las aguas del río Bogotá o a sus afluentes por los habitantes de los barrios situados cerca de sus orillas o por la misma empresa recolectora de basuras.

Hoy en día, los rellenos sanitarios como el de Doña Juana (ubícalo en tu mapa) han venido reemplazando a los basureros abiertos. Esto, combinado con diversos programas de reciclaje y algunas experiencias de compostaje y obtención de biogas, han hecho posible que el problema de la basura no sea más grave para la ciudad. Sin embargo, estas acciones no han sido suficientes para resolver el problema. Aún se sigue botan-

♥ *Rellenos sanitarios: depósitos de basuras que, mediante algunos procedimientos o técnicas, se compactan y luego se cubren con tierra*

✓ *Reciclaje: recolección, clasificación y reutilización de algunas basuras (como papeles, vidrios, plásticos, metales y otros) para la obtención de nuevos productos.*

◆ *Compostaje: proceso mediante el cual se preparan abonos y se forma suelo a partir de las basuras orgánicas*

◊ *Biogas: Gas, utilizado en actividades domésticas o industriales, que se obtiene del proceso de descomposición de las basuras orgánicas.*



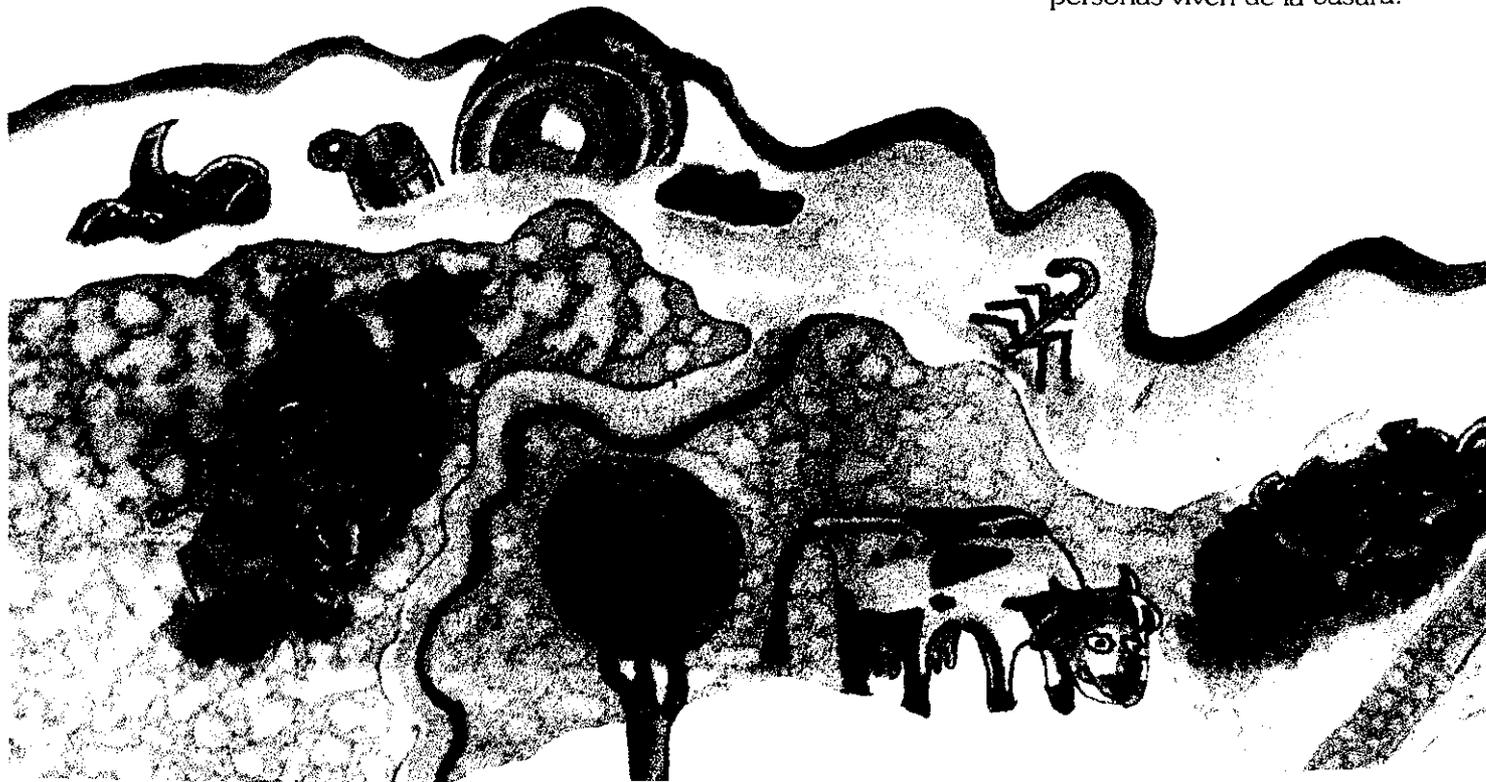
do todo tipo de basuras al río Bogotá, a sus afluentes, a los diversos humedales de la Sabana y el problema de recolección de basuras sigue siendo grave.

Reflexionar sobre la importancia que tienen las anteriores prácticas y, especialmente, la del reciclaje, en el manejo de las basuras de la ciudad, contribuye a entender que en la solución de los problemas provocados por las basuras, pueden y deben participar todas las personas, las familias, las organizaciones de los barrios, las instituciones educativas, la industria, el comercio y, en general, toda la comunidad de Santafé de Bogotá.

Para valorar la importancia del reciclaje, vale la pena saber que en algunos procesos industriales se pueden aprovechar residuos (basuras) como base para la obtención de nuevos productos. Las fábricas productoras de papel, por ejemplo, pueden reutilizar el papel usado para elaborar de nuevo más papel o cartón, disminuyendo así la tala de árboles y protegiendo, por su puesto, los suelos. (Hay que recordar que, originalmente, la materia prima para el papel, se obtiene de los árboles). Otras industrias, como la del vidrio, el plástico o el metal, utilizan también residuos

como empaques, envases, latas y vasos desechables para obtener sus nuevos productos.

Impulsar prácticas como el reciclaje, el relleno sanitario, el compostaje o la producción de biogas, entre otras, no solamente ayuda a resolver el problema de las basuras, sino que además puede contribuir a que personas y familias trabajen en estos programas, resolviendo de esta manera sus problemas de empleo. Basta con mirar la cantidad de personas que, diariamente, recorren las calles de la ciudad, recogiendo, clasificando y seleccionando basuras que van a hacer parte de los procesos de reciclaje. Estas personas viven de la basura.



TALLER

ACTIVIDAD

74

Con base en la información anterior, trata de reflexionar sobre los siguientes aspectos:

-El tipo de basuras que botas diariamente y porqué las consideras basuras.

-Lo que pasa con los residuos de alimentos (restos de cebollas, ollejos de papa, cáscaras de tomate o de frutas, huesos y restos de carne, etc.) que permanecen en la caneca de la basura de tu casa por largo tiempo.

-Porqué los ríos que atraviesan la ciudad de Santafé de Bogotá carecen, casi totalmente, de plantas acuáticas y peces.

-La relación que encuentras entre las basuras no biodegradables y la invasión del espacio público.

-El tipo de cosas que comes (productos naturales o productos químicos) y cómo tus costumbres de alimentación influyen en la producción de basuras de tu escuela, de tu barrio y de tu ciudad.

-Escoge una de las prácticas de manejo de la basura (reciclaje, compostaje, relleno sanitario, producción de biogas), explícala y aclara porqué es importante en la solución del problema de las basuras en la ciudad.



ACTIVIDAD 2

Las siguientes actividades son para que las realices en tu casa:

-Durante algunos días, observa las basuras que allí se producen. Mira si la mayor parte de ellas se pueden descomponer fácilmente y averigua su origen (no olvides anotar todos los datos en tu cuaderno de apuntes).

-Toma atenta nota sobre quiénes son los productores de basura en tu casa y qué tipo de basuras produce cada uno. Mira cómo se recoge la basura en tu casa y describe su forma de recolección.

-Ubica el lugar de tu casa en el que se recolectan las basuras. Precisa cuántas canecas o recipientes hay para su reco-

lección. Anota si hay basuras que no van a la caneca y averigua a dónde van.

-Averigua qué destino tiene la basura que sale de tu casa. ¿La recoge alguien? ¿Hay que llevarla a alguna parte? ¿Cada cuánto la recogen o hay que llevarla? ¿Quién es el responsable de manejar la basura en tu casa? ¿Qué tipo de recipientes utilizan para su manejo (plásticos, latas, cartones u otros)?

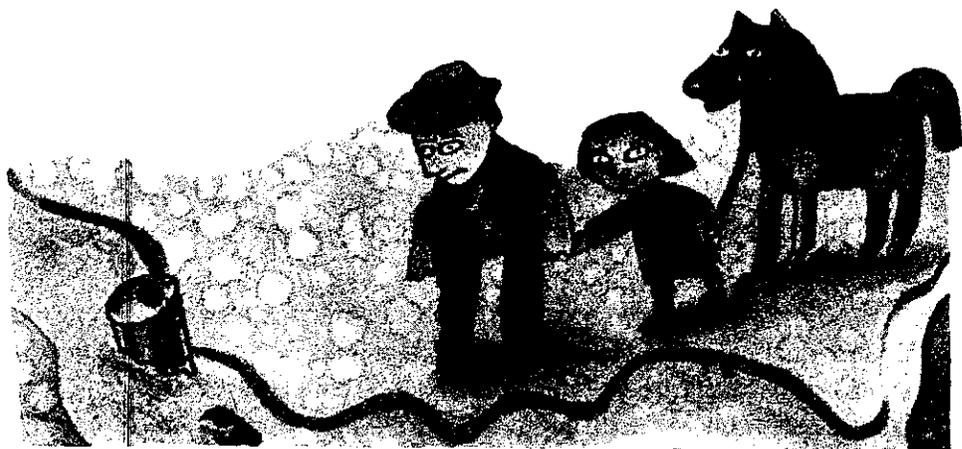
-¿Observas en tu casa moscos, zancudos, ratones y otros animales? ¿Tienen alguna relación con la basura que se produce en tu casa o en los alrededores? Anota otros detalles que te llamen la atención y creas importantes en el manejo de las basuras de tu casa.

-Habla con alguien de tu casa y averigua si las basuras que se producían hace cinco años son del mismo tipo que las producidas ahora. ¿Qué es lo que ha cambiado y por qué?

Las siguientes actividades son para que las realices en tu escuela. haz un trabajo similar al anterior, tomando nota de los datos que te parezcan interesantes, pero sobre todo observa:

-Qué productos comen, tus compañeros, tus profesores y tú a la hora del recreo. ¿Son productos empacados, enlatados o embotellados o se trata de productos elaborados en casa?

-¿Cuando termina el recreo o la jornada de la escuela, quedan muchas basuras en los patios y salones? ¿Qué tipo de basuras? ¿Quién las recoge? ¿Ayudan tú y tus compañeros en el aseo de la escuela?



-¿Hay niños o cursos organizados para manejar las basuras en tu escuela? ¿Cómo funciona la recolección de basura?

-Habla con algunos de los profesores que lleven más tiempo trabajando en tu escuela y pregúntales si el tipo de basuras que hoy se producen en la escuela, es el mismo que hace unos años, ¿Qué ha cambiado y por qué?

Las siguientes actividades son para que las realices en tu barrio. Además de observaciones semejantes a las que hiciste para analizar el problema de la basura en tu casa y en tu escuela, precisa:

-Si en tu barrio hay basureros o botaderos que invadan los espacios públicos, si hay canecas para que la gente que pasa por las calles bote las basuras.

-Has un recorrido y trata de diferenciar las basuras que salen de las casa, las escuelas o colegios, las tiendas y almacenes, las plazas de mercado o mercados ambulantes (si los hay), las carnicerías, las fábricas y talleres, las ventas ambulantes y otros que consideres importantes.

-Pregúntale a alguno de los vecinos que lleve más tiempo viviendo en el barrio, cómo le parece el problema de las basuras del barrio. Si lo considera grave, ¿de quién es la responsabilidad?

ACTIVIDAD 3

-Elabora un cuadro para organizar todos los datos e información obtenida sobre las basuras de tu casa.

-Para la organización de la información obtenida a través de tus observaciones de la basura de tu escuela y de tu barrio, elabora cuadros semejantes al anterior.

-Compara los cuadros anteriores y busca en ellos las diferencias y semejanzas entre los tipos de basuras que se producen en cada lugar. ¿Qué basuras se producen en tu escuela o en tu barrio que no se produzcan en tu casa? ¿Por qué?

➤-¿Cuáles son las basuras que predominan en tu casa, en tu escuela y en tu barrio, las biodegradables o las no biodegradables? Explica tu respuesta.

-En tu barrio o en los alrededores de tu escuela, ¿las basuras hacen parte del problema de espacio público? ¿Por qué si o por qué no?

ACTIVIDAD 4

-Con los materiales que tengas a tu disposición, construye una maqueta sencilla, en la que aparezca el recorrido que sigue una basura (la que escojas), desde que se convierte en basura hasta que llega a un botadero, a un relleno sanitario o a una planta de reciclaje.



-Con la información que hasta ahora tienes acerca de las basuras en Santafé de Bogotá y con la que puedas recortar de periódicos y revistas, escribe una historia sobre lo que podría pasarle a la ciudad y sus habitantes si durante un mes no se recogiera la basura.

HAGAMOS ALGO POR EL AMBIENTE

-Cuando vayas por la calle y tengas alguna basura para botar, busca una caneca. Si no encuentras una en tu recorrido, trata de guardar lo que tengas para botar hasta que llegues a tu destino. Allí seguramente habrá un lugar donde puedas arrojarla.

-Trata de no botar basuras en los ríos o humedales de la ciudad, pues como ya sabes, éstas pueden afectar la vida acuática y producir enfermedades.

-Ahorra papel. No olvides que así puedes contribuir a proteger los árboles y cuidar los bosques.

-Recuerda que hay varios tipos de basuras. Si ayudas en su separación desde tu casa, tu escuela o tu barrio, puedes contribuir a que algunas de ellas como botellas, papel, plástico o latas, puedan ser reutilizadas por la industria, contribuyendo así al proceso de reciclaje.

-Organiza o participa en campañas de recolección de

papel, botellas, latas, etc., en tu escuela o barrio para entregarle a las personas que trabajan en el reciclaje. No olvides que estas actividades ayudan a limpiar la ciudad, facilitan la labor de reciclaje y son un aporte importante para las personas y comunidades que viven del trabajo con la basura.

-Explica a tus familiares, vecinos, amigos, compañeros o profesores, todo lo que has conocido acerca de las basuras. Sugiereles y dáles ejemplos de cómo contribuir a solucionar el problema que generan con las basuras.

NOTAS INTERESANTES:

-Por cada tonelada (mil kilos) de papel y cartón que se recicla, se salvan quince árboles del bosque.

-Un kilo de basura de origen orgánico, en condiciones normales, puede hacer que se reproduzcan hasta setenta mil moscas, las cuales pueden desplazarse hasta cinco kilómetros diarios cada una.

-Más de la mitad de las basuras de Santafé de Bogotá son de origen orgánico y cerca de la tercera parte corresponden a papel, cartón, vidrio, plásticos y porcelana.

-No existen datos precisos sobre la cantidad de basura de Santafé de Bogotá, pero se estima que se producen 5200 toneladas al día (5'200.000 kilos). Cada persona genera un kilo y medio de basura al día.

-La gran mayoría de las basuras de la ciudad, son producidas por los hogares (84%).



BIBLIOGRAFIA

78



En esta sección hemos querido darte una bibliografía de algunos de los libros que puedes consultar para enriquecer tus conocimientos o responder algunas de las preguntas que te plantea el trabajo con este cuaderno. También hemos incluido los libros que se consultaron para redactar los textos.

1. **Para consulta de mitos y leyendas** (estos textos los puedes conseguir en las bibliotecas de la ciudad):

CERLALC-UNESCO. *Cuentos, mitos y leyendas para niños de América Latina*. Editorial Atica, Sao Paulo, 1981.

Ecoe. *Latinoamérica indígena: relatos y leyendas*. Diana Impresores, Bogotá, 1978.

2. **Para consulta de conceptos generales necesarios para la comprensión de los problemas trabajados en este cuaderno** (estos libros los puedes conseguir con tus hermanos mayores, con tus compañeros o con tus profesores):

EDITORIAL VOLUNTAD. *Investiguemos 6, ciencia integrada*. Voluntad, Bogotá, 1989.

INDERENA-FUNLIBRE. *Ecocartilla del medio ambiente*. Tomo I. Ediciones Cerlibre, Bogotá, 1993.

INDERENA-FUNLIBRE. *Ecocartilla del medio ambiente*. Tomo II. Ediciones Cerlibre, Bogotá, 1993.

MELO, Y.A. y BECHARA, B. *Ciencias naturales, educación básica secundaria*. Editorial Santillana, Bogotá, Colombia, 1990.

VALENCIA, P.F. y DE PORRAS, A. *Geografía general física de Colombia*. Editorial Cultural Colombiana, Bogotá, 1977.

3. **Textos consultados para trabajar este cuaderno y que pueden ser útiles para profundizar en el conocimiento de los problemas planteados** (algunos de estos textos los puedes conseguir en las bibliotecas de la ciudad. Con seguridad todos ellos los puedes conseguir en la oficina 301c del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional):

CUADERNOS AMBIENTALES. *La trama de la vida*. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 1993.

COLECCION LA LLAVE DE LA CIENCIA. *Diccionario de Biología*. Editorial Norma, Bogotá, 1983.

COLINVAUX, P. *Introducción a la ecología*. Editorial Limusa, Mexico, 1982.

FUNDACION NATURA. *La familia y el medio ambiente*. Idugraf, Quito, 1992.

MUNICIPIO DE QUITO, FUNDACION NATURA, A.I.D. *¿Qué hacemos con la basura?* Indugraf, Quito, 1990.

O.E.I., UNESCO, EDITORIAL POPULAR. *Educación y medio ambiente, conocimientos básicos*. Notigraf, Madrid.

O.E.I., UNESCO, EDITORIAL POPULAR. *Guía didáctica, educación y medio ambiente*. Notigraf, 1989.

ROMERO, Flor. *Mitos, ritos y leyendas*. Plaza y Janés, Bogotá, 1992.

-
4. Además de estos libros, hay muchos periódicos que tienen secciones o tiras cómicas dedicadas a los problemas ambientales. Así mismo, en televisión pasan programas y comerciales dedicados al tema. Trata de leer estos artículos o de ver estos programas y reflexiona en torno a ellos.

