

*El cóndor rey, abrió las alas, y se fue algo desilusionado. La compañera lo despertó, de un aletazo, asustada, pues estaba roncando. Daba unos graznidos tan fuertes que temió por un infarto.*

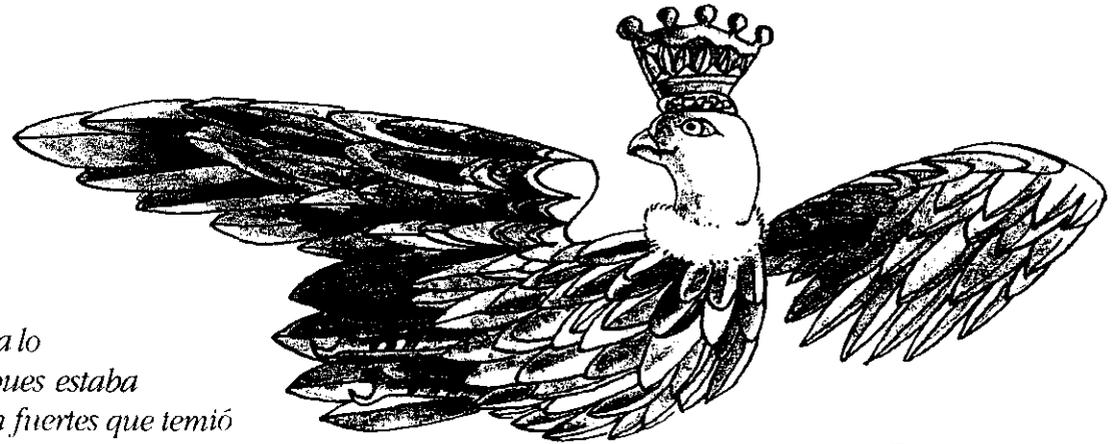
*-Mi rey de Los Andes, Cóndor amado, estás en una pesadilla estrepitosa. Será mejor que despiertes. Tiritas, y mueves la cabeza con desaliento - le dijo al tiempo que le sacudió el copete.*

*-Soñé, mi reina, que éramos una especie en extinción. Mi primo me aseguraba que los reyes son de juguete. Ya no mandan. Apenas son figuras decorativas.*

*-Pero nosotros no. No ves que somos los reyes de los aires, los amos del cielo, los que más cercanos estamos al sol?*

*-Pero con todo y eso, mi reina condoresa del alma. Lo cierto es que ya vamos quedando pocos. Hemos sido reemplazados por pájaros metálicos. Si vieras cómo hablan allá en la Universidad donde está primo Puracé, del gran pájaro Concorde, que vuela a la velocidad del sonido; te quedarías mustia.*

*Amanecía: una bruma fantasmal envolvía los picachos.*



*El cóndor se asomó por la rendija del farallón y comentó:*

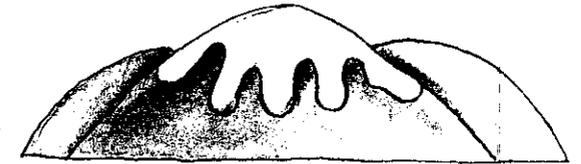
*-No tengo ningunas ganas de volar. Además parece que va a llover. ¿y mojarme? Ni de riesgos. Retumbó el trueno, se estremeció la montaña y se desgajó la tormenta.*

*-Mi rey, que no lo sepa nadie, que te asusta la lluvia.*

*El Cóndor sacó la cabeza de debajo del ala derecha, miró a la condoresa de reojo, hizo un mohín y con voz lenta le replicó:*

*"Cada uno es dueño de su miedo".*

*Y se acostó a morir de pánico. El cielo estaba cerrado y sobre la quebrada de Guatavita comenzaba a instalarse el arco iris.*



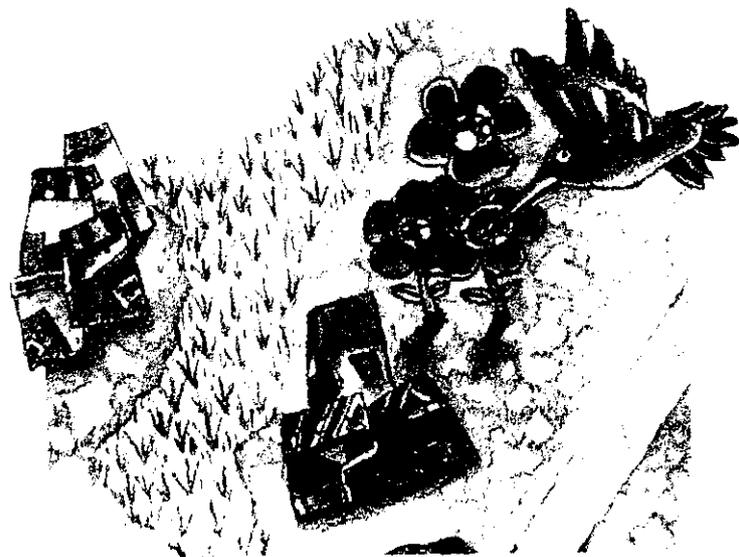
**H**asta ahora se han presentado mitos y leyendas de los pueblos Zenú y Muisca, pobladores iniciales de Colombia. Sin embargo, hemos querido presentar este cuento que no hace parte de las mitologías indígenas porque muestra dos cosas interesantes: una es la importancia del aire para que los seres vivos, como las aves, puedan subsistir. La otra, es cómo los humanos hemos ido destruyendo la naturaleza a nuestro alrededor e incluso hemos ido haciendo desaparecer animales tan majestuosos como el Cóndor de los Andes. Es una historia triste, ¿verdad?

Dáte cuenta como las aves conocen y manejan el aire, hasta el punto de lograr remontarse a grandes alturas, lanzarse en picada, dar vueltas y planear. Como lo menciona el cóndor, en nuestros días volar no es tan complicado para los seres humanos. Muchos lo hacen a diario y con seguridad que cuando tú ves un avión no te sorprendes, como se pudieron sorprender las primeras aves que vieron a los "pájaros de hierro". Sin embargo, fijate también que el recurso aire no se puede utilizar de cualquier manera, es importan-

te conocerlo para poder manejarlo. De lo contrario, puede ser que por no cuidar el aire las aves no puedan volar, ni los aviones atravesar grandes distancias y hasta los seres humanos no podamos respirar y mucho menos disfrutar de la sensación de caricia y libertad que el aire nos ofrece.

En la época actual tenemos una información distinta sobre el aire que la que tenían nuestros antepasados. Repasar esta información quizá pueda ayudarnos a explicar mejor nuestras relaciones con el aire para aprender a manejarlo adecuadamente.

## ALGUNA INFORMACION QUE TE PUEDE INTERESAR



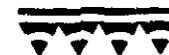
El aire es la capa de gases que rodea la tierra. Recibe también el nombre de atmósfera. Esta compuesta, fundamentalmente, por nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, gas carbónico, agua y polvo.

De cada cien partes de aire, 78 son de nitrógeno, 21 de oxígeno y una de los demás componentes (gas carbónico, hidrógeno, agua y polvo, entre otros).

La cantidad de cada uno de los componentes del aire varía de acuerdo con la altura a la que se encuentre de la superficie terrestre. A mayor altura de la capa atmosférica, el aire contiene menos oxígeno. Así, la cantidad de oxígeno que se encuentra en el aire de Monserrate es menor a la cantidad de aire que se encuentra en Bogotá, pues Monserrate está más alto que la ciudad.

Por medio del aire se pueden escuchar los sonidos y ver los colores y formas de las cosas, ya que el aire es el medio de transporte de las ondas sonoras ♥ y los rayos luminosos. / Así mismo, por medio del aire, se pueden percibir los olores.

El aire también es fundamental para la respiración de los seres vivos, ya que como se



♥ Ondas sonoras: se forman debido a la vibración de los cuerpos y se transportan por el aire. Pueden ser captadas por el oído u órganos auditivos de los animales y de los seres humanos

/ Rayos luminosos: aquellos que provienen del sol y llegan a la tierra en forma de luz

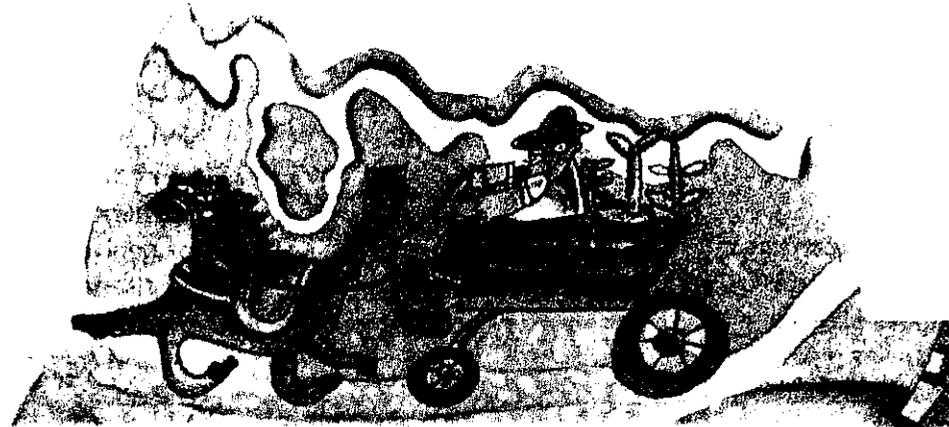
vió anteriormente, contiene entre sus componentes al oxígeno. Todos los seres vivos, tanto plantas como animales, toman el oxígeno, que al entrar en el organismo provoca una serie de reacciones permitiendo liberar la energía que cada uno de estos seres necesita para desarrollar todas sus actividades. Como resultado de este proceso, los seres vivos expulsan gas carbónico, que pasa a formar parte del aire.

Además de lo anterior, las plantas toman del aire el gas carbónico y el agua que, gracias al proceso de fotosíntesis, se transforma en azúcares y otros productos utilizados por ellas para la realización de todas sus funciones. Al mismo tiempo, expulsan oxígeno al aire, el cual puede ser tomado por otros seres vivos para su respiración.

Las plantas son los únicos seres vivos que pueden sintetizar la luz (este es el proceso de fotosíntesis), gracias a que poseen una sustancia llamada clorofila ♥, que les permite recibir la luz del sol y transformarla en energía química, necesaria para la elaboración de

sus alimentos (busca los ciclos del oxígeno y del gas carbónico en tus textos de ciencias naturales o pregúntales a tus profesores sobre ellos. Estudia estos ciclos con cuidado ya que te ayudarán a comprender mejor la información que aquí estamos presentando).

Debido a la fotosíntesis que realizan, es que las plantas son tan importantes



para la purificación del aire. Así como tus pulmones oxigenan tu sangre, las plantas oxigenan el aire, evitando así que otros gases, como el gas carbónico, el cual es tóxico, aumente. Las plantas ayudan a mantener el equilibrio entre los diversos componentes del aire.

Cuando la cantidad de alguno de los gases que componen el aire aumenta o disminuye exageradamente, por

cualquier razón, se puede hablar de contaminación. En la actualidad la causa más común de contaminación del aire es el aumento exagerado de la cantidad de gas carbónico. Este aumento se produce fundamentalmente por la quema del petróleo y sus derivados (gasolina, kerosene, gas, cocinol), la quema del carbón, la quema de basuras y los incendios forestales.

Estas quemaduras se producen tanto a nivel doméstico como a nivel industrial. A nivel doméstico se producen por el mal empleo de combustibles en los hogares, la falta de control de los aparatos que funcionan con estos combustibles, las quemaduras de basuras y

el descuido o mal manejo en las quemaduras de terrenos. A nivel industrial, se producen por la falta de medidas para controlar la expulsión de gases de deshecho, la quema exagerada de combustibles por parte de los automotores y la ausencia de filtros de control de los escapes.

Si bien es cierto que la utilización de combustibles para las tareas domésticas y para los procesos industriales es

♥ Clorofila, sustancia incolora, capaz de captar y transformar la energía lumínica de la luz solar en la energía química necesaria para la realización de todas las funciones de las plantas. Se encuentra presente en las hojas y tallos tiernos de las plantas.

indispensable, también es cierto que se deben aplicar medidas de control para no quemar más de lo necesario. Además, se deben mantener los bosques y las selvas y recuperar las zonas deforestadas para mantener el equilibrio entre los diferentes gases que componen el aire, evitando así la contaminación.

El aumento de gas carbónico en el aire no solamente afecta la respiración de los seres vivos, sino que ocasiona el **aumento progresivo de la temperatura en la tierra**, aumentando el "efecto invernadero". Este último fenómeno se produce porque el gas carbónico de la atmósfera absorbe

los rayos infrarrojos ♥ provenientes del suelo y calienta la tierra, ya que este gas los retiene y no los deja escapar.

Como comprenderás, el aumento del "efecto invernadero" puede ocasionar grandes cambios climáticos y producir efectos tan graves como que se derrita el hielo de los polos y nevados (recuerda que, según algunos científicos, fue por esto que murieron los

dinosaurios) o se salgan las aguas de los mares y los océanos, poniendo en **peligro la vida de los seres vivos** que habitan la tierra.

Además del deterioro que puede producir el exceso de gas carbónico en el aire por las razones explicadas anteriormente, existen otro tipo de sustancias llamadas clorofluorocarbonadas (CFC) que son producidas, principalmente, por el uso de aerosoles



(desodorantes, insecticidas, fijadores, cremas de afeitar y repelentes, entre otros). Estas sustancias destruyen la capa de ozono, formada por un gas (ozono) que filtra los rayos ultravioletas ↙ provenientes del sol, impidiendo que estos lleguen directamente a la superficie terrestre.

Cuando los rayos ultravioleta llegan a la tierra, causan serias lesiones en la piel de los animales y afectan la reali-

zación de muchas de las funciones de las plantas, por ejemplo la fotosíntesis. Esto trae consecuencias muy graves para la purificación del aire.

No hay que perder de vista la estrecha relación que existe entre el aire, el agua y el suelo. Esto permite comprender porqué el deterioro de cualquiera de ellos influye directamente en el funcionamiento de los otros dos.

Un ejemplo claro de lo anterior es el mal manejo de una cantera. En este caso, se retira la capa vegetal y el suelo pierde la capacidad de producir vida. Al no haber vida vegetal, se produce un desequilibrio en los gases que conforman el aire y éste se contamina, sobre todo si se tienen en cuen-

ta los gases expulsados por los hornos y las partículas sólidas que resultan del trabajo de las canteras. De igual manera, al faltar la capa vegetal, las lluvias arrastran el suelo produciendo erosión y llevando sedimentos a quebradas y ríos, alterando sus causas, contaminándolos y produciendo inundaciones.

Lo anterior también se puede ver en los sitios donde se utilizan

♥ Rayos infrarrojos: parte de la luz solar que llega a la tierra, rebota en ella y se devuelve, desprendiendo una gran cantidad de calor. Son invisibles para el ojo humano.

↙ Rayos ultravioleta: rayos muy fuertes que provienen del sol y que en caso de no encontrar filtro en la atmósfera, pueden causar daños a los seres vivos.



indiscriminadamente agroquímicos en el suelo. Después de algún tiempo de utilizar estos productos, se puede acabar con la fertilidad del suelo, se contamina el aire por algunas partículas que quedan flotando en él y se envenenan quebradas, ríos y lagunas con la lluvia que arrastra los químicos.

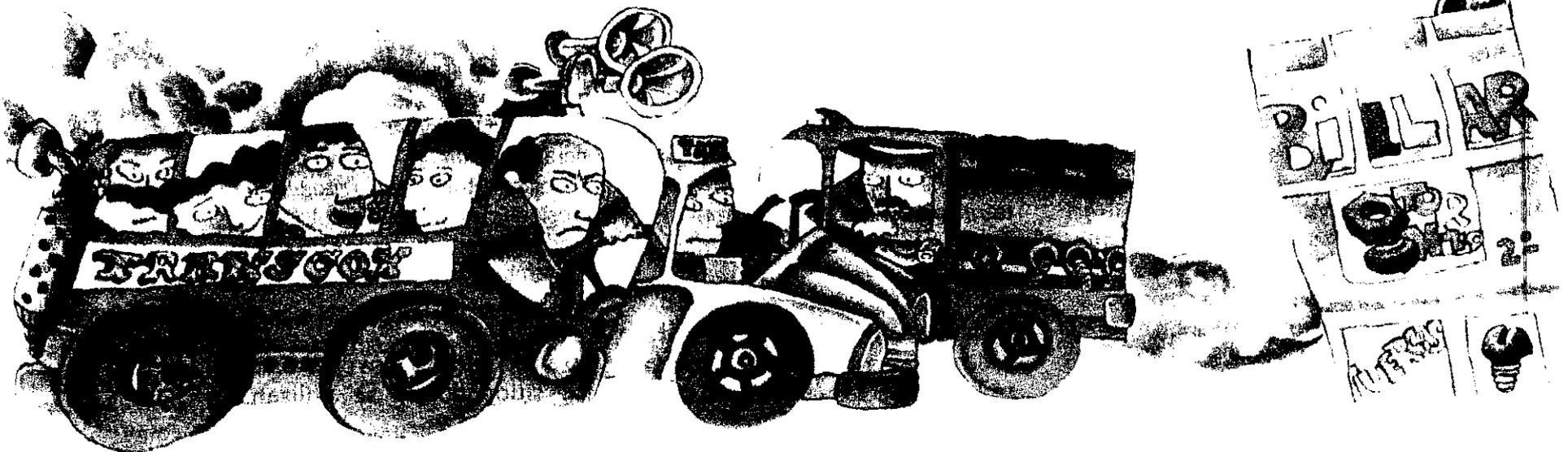
Los problemas aquí vistos afectan gravemente a Santafé de Bogotá, ya que por ser el centro industrial y comercial del país, se concentran en ella gran cantidad de fábricas que afectan el equilibrio del aire: además existen en la ciudad más de 500.000 vehículos (carros, camiones, buses, busetas, etc.) que queman gasolina permanentemente.

Como si lo anterior fuera poco, los cerros que están alrededor de la ciu-



dad han perdido su capa vegetal, cediendo el paso a innumerables explotaciones de ladrillo y arena (carteras), que ponen en peligro, no solamente el aire de la ciudad, sino también gran cantidad de casas y habitantes, debido a los derrumbes y las inundaciones. Observa en tu mapa de Bogotá dónde están ubicadas las zonas industriales, cuáles son las calles por donde más vehículos transitan y el estado de los cerros que la rodean.

A pesar de que pasan por la Sabana de Bogotá fuertes vientos que ayudan a renovar el aire, Santafé de Bogotá ocupa el cuarto puesto entre las ciudades más contaminadas de América Latina, después de Ciudad de México, San Pablo (Brasil) y Santiago de Chile.



# TALLER

## ACTIVIDAD

# 1

Averigua si la información anterior te ha ayudado a comprender lo siguiente:

-Porqué el aire es importante en la respiración de los seres vivos.

-La relación que existe entre la fotosíntesis que realizan las plantas y los gases que componen el aire.

-Porqué es peligroso el exceso de gas carbónico en el aire.

-Cómo se puede afectar la capa de ozono y cuáles son las consecuencias de esto para los seres vivos.

-Porqué los bosques y las selvas son la fuente más importante de oxígeno para la respiración.

## ACTIVIDAD

# 2

-En el mapa de Bogotá ubica los sitios que te señalan contaminación de aire. Anota sus direcciones y averigua los barrios en los que están ubicados.

-Escoge uno de estos sitios que quede cercano a tu casa o a tu escuela y, tal como lo hiciste en los talleres anteriores, invita a un grupo de amigos, a algunos de tus familiares o a tus profesores y compañeros para hacer una visita y realizar una observación detallada del lugar. No olvides

llevar tu cuaderno de notas y los materiales que creas convenientes para tu exploración.

-Elabora un croquis (esquema o mapa) de tu recorrido, desde que sales de tu casa o escuela hasta llegar al lugar que elegiste para la observación. Resalta en este croquis los sitios que te parezcan más importantes y explica porqué te parecen interesantes. Ten en cuenta el tiempo que te demoras en hacer el recorrido y qué medio utilizas para llegar al lugar.

-Al llegar al sitio escogido observa y anota en tu cuaderno de apuntes si hay allí fábricas e industrias. Si es así, trata de averiguar cuáles son los productos que elaboran y, si es posible, investiga los procesos utilizados para su producción. ¿Son industrias pequeñas o industrias grandes? ¿Dónde venden sus productos?

-Observa el aire del lugar, ¿notas presencia de humo? ¿El aire es claro u oscuro? Describe su color y elabora tu explicación al respecto. ¿Sientes algún olor especial? ¿De dónde crees que provienen los olores? ¿Tiene el olor alguna relación con la coloración del aire que observaste?

-Trata de hablar con los trabajadores de la fábrica o con otra gente que viva o trabaje en el sector. Pregúntales si se han sentido afectados en su salud a causa del humo o de los olores que has notado.

-Observa si hay mucho tráfico de vehículos (buses, volquetas, camiones) en el sector y analiza si ellos contribuyen a la contaminación del aire. Explica por qué.

-¿Ves niños en el sitio? Si es así, trata de hablar con algunos de ellos y pregúntales qué hacen allí. Mira si están estudiando o si trabajan. Observa si hay escuelas o colegios

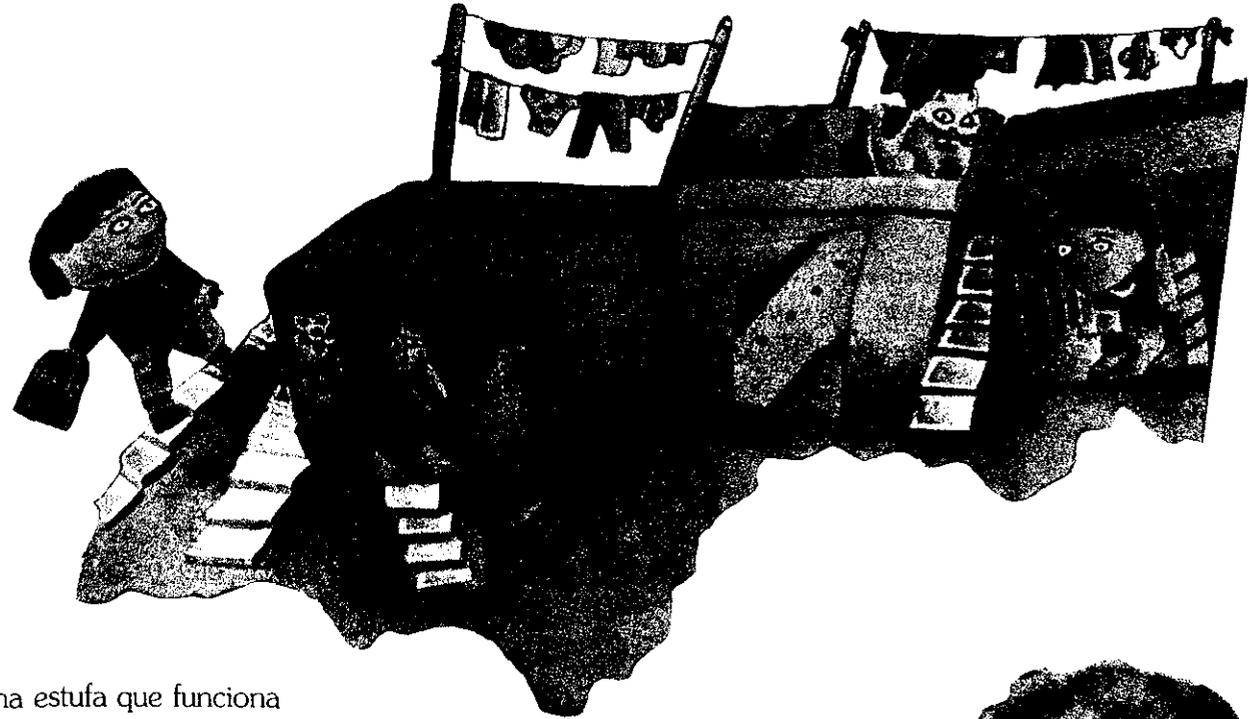




## ACTIVIDAD



- Organiza todos los datos que obtuviste en tu visita al lugar.
  - ¿Qué te indica la presencia de humo? ¿Viste en el aire algunas otras sustancias? ¿Qué te indican?
  - Si percibiste algunos olores en tu recorrido por el sector, ¿Podrías identificarlos del más débil al más fuerte? ¿Podrías relacionar los olores con los productos de las industrias del sector? ¿Cuál es su origen?
  - Con los datos que obtuviste, ¿podrías establecer algunas relaciones entre los olores y la presencia de humo u otras sustancias en el aire?
  - ¿Podrías concluir que el aire del sector está contaminado? Si es así, ¿cuáles son las causas?
  - ¿Viste algún tipo de vegetación en el sector? Si la viste, ¿cómo es esta vegetación?
  - ¿Se te ocurre alguna idea para reducir la contaminación en los sitios que visitaste? ¿Quiénes crees que deberían intervenir en el proceso de descontaminación? ¿A quién beneficiaría este proceso?
  - ¿Crees que los vehículos que pasan por el sector son también causa del deterioro del aire? Explica porqué.
  - Con los datos que recogiste en tus conversaciones con las personas del sector, escribe una breve historia del sitio y cuenta alguna de las anécdotas relatadas.
- cerca y, de ser así, visítalos y pregunta a profesores y estudiantes sobre su vida en este lugar.
- Trata de hablar con alguna persona de edad, bien sea con los trabajadores más antiguos de las fábricas o con algún habitante que lleve muchos años viviendo allí. Diles que te cuenten la historia del sector.
  - Anota todas las cosas que te parezcan importantes y que te ayuden a entender la contaminación del aire en este sitio y en qué condiciones la gente vive o trabaja allí.



## ACTIVIDAD



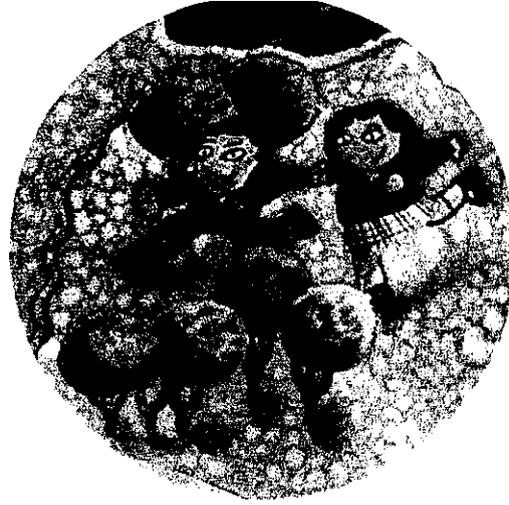
-Averigua cómo está construida una estufa que funciona con gas, gasolina o carbón. Trata de aclarar cómo funciona, mediante qué mecanismo. Pregunta y observa cómo funciona cada una de sus partes. ¿Cómo crees que estas estufas contribuyen a la contaminación del aire?

-Con los elementos que tengas a tu alcance, construye un modelo de la estufa que hayas observado y resalta las partes que creas que contaminan, colocando sobre ellas un leterito que explique por qué contaminan.

-Consigue tres noticias de diferente origen sobre la contaminación del aire en Bogotá y con ellas arma una historia sobre lo que podría suceder si no hay control de la contaminación en la ciudad.

-Escribe un corto cuento sobre lo que pasaría en el futuro si se introdujera una gran cantidad de gas carbónico en el aire.





## HAGAMOS ALGO POR EL AMBIENTE



-Comenta con tu familia acerca de la importancia de hacer una revisión periódica de las estufas, calentadores y, en general, de todos los aparatos que funcionen con algún tipo de combustible, con el objeto de contribuir a no quemar más combustible del necesario. Recuerda que tanta quema de gasolina, cocinol, petróleo, gas, carbón, leña, etc., contamina el aire.

-Si tu familia, vecinos, amigos, profesores, etc. tienen carros, buses, camiones, recomiéndales que los hagan revisar periódicamente, para evitar la superproducción de humo y la contaminación del aire.

-Trata, en lo posible, de no utilizar productos que vengan en aerosol (desodorantes, repelentes, cremas de afeitar, ambientadores, etc.). No olvides que son, en buena parte, responsables del daño de la capa de ozono.

-Protege las plantas. Recuerda que ellas envían oxígeno al aire, permitiendo su purificación y nuestra respiración.

-Protege, también, ríos, humedales, lagos, lagunas, quebradas, etc., ya que ellos garantizan la realización del ciclo del agua e influyen en la necesaria humedad del aire.

### NOTAS INTERESANTES:

-Cada árbol adulto puede absorber hasta tres metros cúbicos de gases y reciclarlos.

-La selva amazónica es llamada "el pulmón del mundo", debido a la cantidad y variedad de especies vegetales que posee. Es, además, la selva natural más grande del mundo.

-La mayor parte de la selva amazónica está localizada en Brasil. Colombia posee una parte de ella (cerca a los límites con Brasil y Perú). Además, Colombia posee otras selvas naturales como las del Chocó y el Magdalena Medio, que sirven, también, de pulmones para el país y para el mundo.

-Santafé de Bogotá tiene más de medio millón de vehículos, muchos de ellos en mal estado. Estos vehículos arrojan al aire gran cantidad de gas carbónico, que no se alcanza a reciclar debido a la insuficiencia de bosques o zonas verdes.

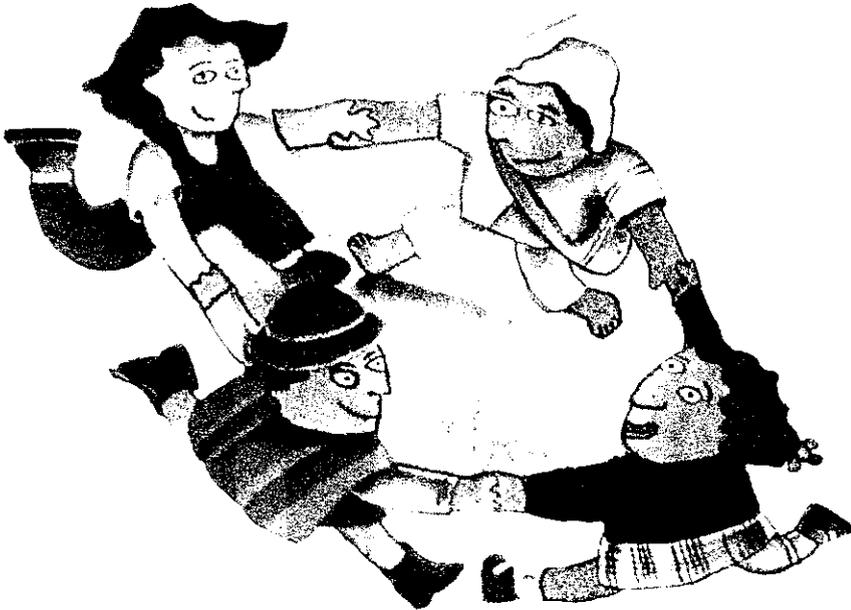


**A**gua, suelo y aire, los temas presentados en la primera parte de este cuaderno de trabajo, corresponden a los tres componentes fundamentales de la tierra. Las relaciones que existen entre estos tres componentes son las que permiten el desarrollo y la evolución de la vida.

Además de lo anterior, agua, suelo y aire han sido los recursos esenciales para el desarrollo y evolución de las sociedades que existen en el mundo. Las sociedades han desarrollado mecanismos para sacarle el máximo provecho a estos recursos y, en este afán, han olvidado crear o fortalecer los mecanismos de control para no deteriorarlos o agotarlos.

Los problemas ambientales derivados de la ausencia de mecanismos de control en la utilización de los recursos, se agudizan en las grandes ciudades, como Santafé de Bogotá. Quizá esto sea consecuencia, entre otras cosas, del aumento acelerado de la población que llega a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida y de la insuficiencia de servicios públicos para cubrir sus necesidades.

En Bogotá no sólo las aguas y los cerros están en problemas, también lo está el aire. Como si esto fuera poco, hay otros problemas propios de la actividad humana en la ciudad, que también contaminan y deterioran la calidad de vida de sus habitantes. Dentro de estos se encuentran la contaminación visual, la contaminación por ruido y el mal manejo de los espacios públicos. En esta segunda parte del cuaderno de trabajo se tratarán elementos generales de estos problemas.



# ESPACIO PUBLICO



**E**n 1885, el Presidente de los Estados Unidos, Franklin K. Pierce, envió una carta a los indios de la tribu Dwanwish, habitantes del noroccidente del país, en la que les proponía la compra de sus tierras. El jefe de esta tribu cuyo nombre era Seathl le respondió con otra carta, en la cual planteaba ideas profundas sobre el valor de la tierra, de la naturaleza y de la vida.

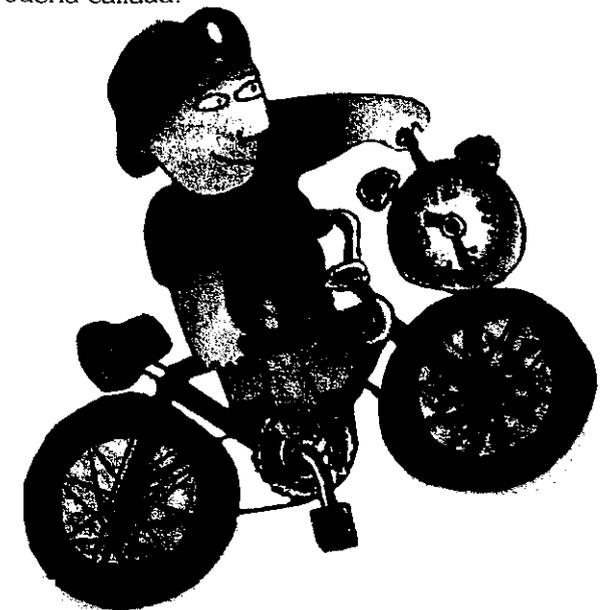
El siguiente fragmento de la carta de respuesta del jefe Seathl puede contribuir a aclararnos la importancia que tienen los espacios en los que se mueven los grupos humanos, en los que desarrollan todas sus actividades y en los que construyen su vida.

*... ¿Cómo se puede comprar o vender el cielo y el calor de la tierra? Esta idea es extraña para nosotros. Si hasta ahora no somos dueños de la frescura del aire o del resplandor del agua, ¿cómo nos lo pueden ustedes comprar? Nosotros decidiremos en nuestro momento. Cada parte de esta tierra es sagrada para mi gente. Cada espina de pino brillante, cada orilla*

***arenosa, cada rincón del oscuro bosque, cada claro y zumbador insecto, es sagrado en la memoria y experiencia de mi gente ...***

Estas palabras del indio Seathl permiten una reflexión acerca de de la honda significación que tienen los espacios para la gente que habita en ellos, ¿no te parece? Todos los seres, los fenómenos y las cosas que forman estos espacios hacen parte de su vida y de su sentir. Igualmente, estas palabras hacen pensar que no basta con decirse dueño de la tierra. Hay que responsabilizarse de ella, hay que respetar hasta el último de sus rincones. En la tierra hay espacios que no son propiedad de nadie. Estos espacios guardan historias de los pueblos y de sus gentes y, por lo tanto, tienen derecho a disfrutarlos y a compartirlos. En esa medida estos espacios se hacen públicos y su manejo es responsabilidad de todos.

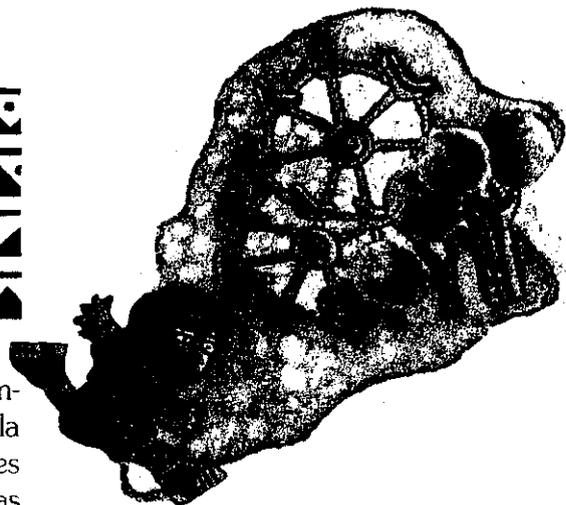
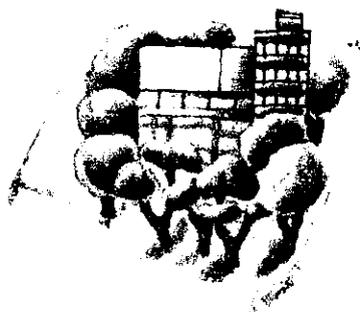
Tal vez estas reflexiones requieran de una información que ayude a explicar los problemas de manejo de estos espacios en la ciudad y que contribuya a buscar alternativas para la construcción de una vida citadina de buena calidad.



## ALGUNA INFORMACION QUE TE PUEDE INTERESAR

Los bienes comunes son aquellos compartidos por todos los habitantes de la tierra. Ejemplos de bienes comunes en el planeta son el aire y las aguas marinas, que son compartidos por todos sin distinción de fronteras, religiones o razas. Cuando se hace daño al aire o al agua, independiente del lugar en donde éstos se encuentren, se afecta, en mayor o menor grado, la totalidad del aire o el agua del planeta.

En el mundo la misión de proteger los bienes comunes de todos los habitantes del planeta no sólo corresponde a cada país y a sus habitantes. También hay organismos como la ONU  (Organización de Naciones Unidas) que ayudan a controlar el manejo y uso que se haga de ellos.



En Colombia, algunos bienes comunes son su capa de aire, los mares y océanos (como el mar Caribe o el océano Pacífico), y los ríos (como el Magdalena, el Bogotá, el Amazonas y todos los demás).

Cuando se habla de bienes comunes, también en ocasiones se puede hacer referencia a los espacios públicos. En Colombia existen muchos espacios públicos como los parques naturales, por ejemplo el de Chingaza en Cundinamarca, La Macarena en los Llanos Orientales, Los Katíos en el Chocó, El Tayrona en el Magdalena, la isla Gorgona en el Pacífico y numerosos parques naturales de la Amazonía y de la Orinoquía, entre otros. También son espacios públicos las vías que nos comunican entre departamentos, municipios y localidades (como las carreteras, los caminos y la camilera del tren).

Las zonas naturales tienen gran importancia para el país, debido, entre otras razones, a que:

- Contribuyen al proceso de oxigenación del aire, gracias a que ofrecen condiciones propicias para el buen desarrollo de la vegetación.

- Favorecen los nacimientos de agua (ríos, quebradas, etc.), garantizando así la disponibilidad de este recurso.

- Posibilitan un buen crecimiento y desarrollo de la diversidad de especies (biodiversidad) tanto vegetales como animales, propias del país.

Como puede verse, estas zonas actúan como pulmones para el ambiente. Es por ello que han sido declaradas zonas protegidas, es decir, zonas de reserva en las que no se pueden talar bosques para hacer cultivos, ni construir edificios o fábricas.



En Colombia hay varias instituciones que entre sus fines tienen el de proteger los bienes comunes y los espacios públicos del país. Estas son el INDERENA <sup>▼</sup>, el IGAC <sup>▲</sup> y el recién creado Ministerio del Medio Ambiente. Además, cada vereda, cada municipio, cada ciudad y cada departamento del país cuenta con entidades que tienen el mismo objetivo.

El espacio público, en la ciudad, es el lugar en donde se desarrollan buena parte de las actividades de sus habitantes. Son las calles, los parques (como El Salitre, El Tunal, El Nacional, etc.), las plazas públicas (como la de Bolívar, ubicada en el centro de la ciudad), las plazoletas (como Las Nieves, también ubicada en el centro de la ciudad), los humedales, los ríos, las rondas de los ríos, los cementerios (como el Cementerio Central), los estadios y coliseos (como El Campín).



Cuando se afirma que en el espacio público se realiza buena parte de las actividades de los habitantes de la ciudad, es porque es allí donde se recrean, buscan disfrutar del paisaje, los utilizan para desplazarse y, además, se relacionan con otras personas. Se puede afirmar, por eso, que cada uno de estos espacios guarda secretos, un pedazo de la historia de cada persona y la memoria de la ciudad.

Así como el espacio público nos pertenece a todos, también todos somos responsables de velar por él. Para esto, las comunidades han creado sus organizaciones. Un ejemplo de estas organizaciones son las Juntas de Acción Comunal (seguramente en tu barrio existe alguna) y las Juntas Administradoras Locales (JAL) que como parte de sus funciones tienen la de garantizar la protección y el uso adecuado de estos espacios.

Sin embargo, en la ciudad no solamente existen las Juntas de Acción Comunal y las JAL para cuidar el

espacio público, también la alcaldía de Santafé de Bogotá tiene dentro de sus funciones proteger y garantizar el buen funcionamiento de los espacios públicos. La alcaldía establece normas y ha creado entidades como la Secretaría de Obras Públicas (SOP), la Secretaría de Tránsito y Transportes (STT), las empresas de aseo y el Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), entre otras, en las cuales se apoya para el cumplimiento eficiente de sus funciones.

Desafortunadamente, ciudades como Santafé de Bogotá atraviesan por serios problemas en sus espacios públicos. Estos problemas se deben, por un lado, a una mala planeación en el crecimiento de la ciudad y, por otro, a la falta de educación de sus habitantes que no valoran todo lo que la ciudad les da, que no la sienten como propia, que no se sienten parte de ella y, en últimas, piensan que los problemas de la ciudad no son producidos ni pueden ser solucionados por ellos.



▼ INDERENA Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente

▲ IGAC Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Cada día se deterioran e irrespetan más los espacios públicos, se observan los andenes invadidos por puestos y talleres ambulantes, materiales de construcción, basuras y hasta por carros que deciden tomar estos espacios como sitios particulares de parqueo, afectando de esta manera el derecho que tienen los ciudadanos y ciudadanas a desplazarse libremente.

Pero no sólo los andenes se invaden en la ciudad. El espacio público también se ve afectado por la gran cantidad de vallas publicitarias que invitan a comprar los más variados productos que circulan en el mercado, a votar en las diversas campañas electorales o a adquirir diversos tipos de servicios. Estas vallas, además de utilizar en beneficio particular el espacio de todos, dañan el paisaje impidiendo a los habitantes de la ciudad disfrutarlo y causándoles molestias visuales.

Los espacios públicos son atropellados permanentemente por el descontrol en la utilización de los pitos de los carros que circulan por la ciudad, por diversas clases de ruidos que invaden las calles provenientes de micrófonos, todo tipo de aparatos bulliciosos y hasta por la gente que grita desconsideradamente.

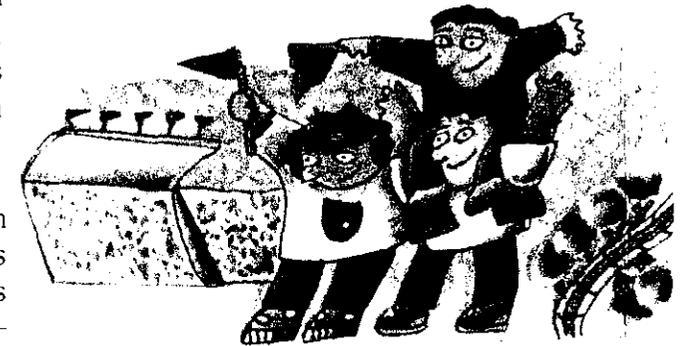
Como si lo anterior fuera poco, la ciudad se ve sometida a los trancones, ocasionados por el exceso de vehículos y la mala utilización de las vías, de tal suerte que se gasta mucho tiempo para desplazarse de un lugar a otro. Esto hace que nos fatiguemos más de lo necesario y que nuestra calidad de vida sea mala. (Observa y señala en tu mapa algunas de las vías que se ven afectadas por trancones y ubica sus direcciones).

Sitios de esparcimiento y recreación como los parques y zonas verdes que debe tener cada barrio, se han visto considerablemente reducidos por el exceso de población de la ciudad, el tipo de construcción de algunas urbanizaciones (cada vez más edificios y menos verde) y el aumento en el número de urbanizaciones "piratas" ♥ que no tienen en cuenta la importancia de las zonas comunales. (Señala en tu mapa los principales parques y sitios de recreación y ubica sus direcciones).

Los urbanizadores piratas también han contribuido a la invasión de las rondas de los ríos y a que se sequen los humedales de la ciudad. Esto no solamente daña el espacio público, sino que pone en peligro el ambiente de la

ciudad y la vida de los habitantes que ocupan estas zonas, ya que se inundan con facilidad. (Señala en tu mapa alguno de los barrios ubicado en la ronda de un río).

Como los espacios públicos pertenecen a todas las personas, ninguna de ellas puede utilizarlo para beneficio estrictamente personal. Por ejemplo, nadie puede desviar el curso de un río a su antojo, cerrar una carretera, cerrar una calle, invadir un andén o ensuciar la ciudad. El mantenimiento de los espacios públicos es responsabilidad tanto del gobierno como de cada una de las personas. La responsabilidad, en estos aspectos, debe ser compartida.



♥ Urbanizaciones piratas: barrios que se han conformado ilegalmente. No tienen permiso del Gobierno y, por lo general, ni los terrenos ni los servicios públicos se han legalizado.

# TALLER

## ACTIVIDAD

# 1

A través de la información que aquí se ha presentado, precisa los siguientes aspectos:

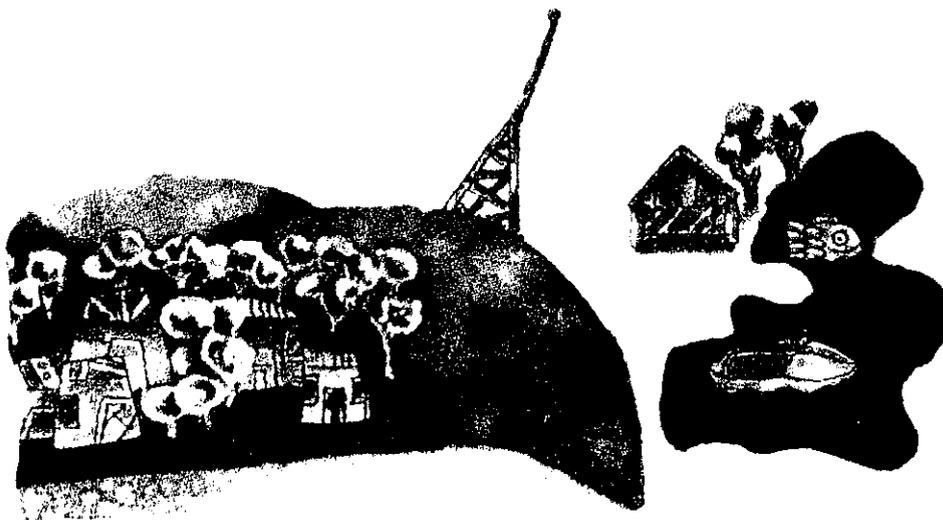
-La relación que existe entre los parques que tú conoces en la ciudad y el concepto de espacio público.

-Porqué las zonas de reserva son importantes para el país.

-Las principales razones por las cuales se afectan los espacios públicos en Santafé de Bogotá.

-A quién pertenecen los espacios públicos, quién responde por ellos y cuál es su utilidad.

-Los organismos que en Santafé de Bogotá tienen dentro de sus objetivos proteger el espacio público.



## ACTIVIDAD



-Señala y ubica en tu mapa de Santafé de Bogotá el barrio donde vives y la zona donde está tu escuela.

-Observa en el mapa si tu barrio o tu escuela se encuentra en una zona que tiene serios problemas ambientales. Anota en tu cuaderno cuáles son esos problemas, de acuerdo con la información que se te ha proporcionado en este cuaderno de trabajo. ¿Hay en tu barrio o en el que está ubicada tu escuela problemas con los espacios públicos? ¿Cuáles son estos problemas?

-Durante tres días, por lo menos, intenta hacer algunas observaciones a propósito de cómo están los espacios públicos en tu barrio y cerca de tu escuela. No olvides anotar lo que observes en tu cuaderno de notas.

-Observa si hay parques o plazoletas. ¿Qué actividades realiza la gente en estos espacios? Describe de estas actividades la que más te llame la atención.

-¿Puedes desplazarte por las aceras fácilmente o tienes que bajar a la calle para poder caminar? ¿Hay en las aceras vendedores, casetas, mercados ambulantes, materiales de construcción, talleres o carros parqueados? De todo lo anterior, ¿qué es lo que te parece más problemático para la utilización de los espacios públicos? Explica tu respuesta.

-En los sectores que vienes observando, ¿hay avenidas de mucho tráfico? ¿Cuáles? Señálalas en tu mapa. ¿Se forman trancones en las calles? Observa en qué condiciones se encuentran las aceras y las calles. ¿Crees que esto afecta al espacio público? ¿Por qué?





-Mira si hay muchas vallas o avisos en las paredes, si los postes están limpios, si los teléfonos públicos funcionan, si hay canecas en la calle para arrojar las basuras. En tu recorrido mira si todas las alcantarillas tienen sus tapas. Mira si hay hidrantes. Si es así, ¿en qué condiciones se encuentran?

-Observa si en el sector hay árboles, pequeños bosques, montañas, prados o jardines. ¿En qué estado se encuentran? ¿Te parece bonito el paisaje ♥ del sector? ¿Por qué sí o por qué no? Descríbelo.

-Habla con algunas personas que hayan vivido mucho tiempo en el sector. Averigua la historia del barrio, de dónde proviene su nombre, qué fiestas celebra. Has que te cuenten alguna anécdota relacionada con los espacios públicos.

-Pregúntale a tus padres, a tus profesores o a algún vecino, si existe alguna organización de los habitantes del barrio para resolver sus problemas, cómo se llama y cuáles son sus objetivos.

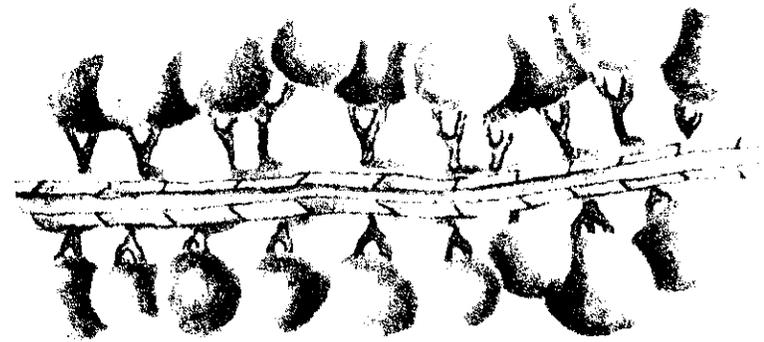
-Observa el comportamiento de la gente del sector. ¿Respetan las señales de tránsito? ¿Utilizan canecas para botar la basura? ¿Cuidan los teléfonos públicos? ¿Se tratan amablemente? Anota las observaciones que te parezcan interesantes y discútelas con tu familia, con tus compañeros y con tus profesores.

## ACTIVIDAD 3

-Organiza la información que anotaste en tu cuaderno luego de estos días de observación.

-Según los datos de lo que observaste ¿crees que falta mayor atención en cuanto al mantenimiento de parques y plazoletas en tu barrio? Explica porqué. ¿Estos parques y plazoletas sirven para lo que fueron hechos? ¿Por qué si o porqué no?

-Según lo que observaste, ¿cuáles son los principales invasores de las aceras y andenes del sector? ¿Afecta esta invasión el espacio público?. ¿Quiénes crees que pueden ayudar a resolver este problema? Explica tu respuesta.



♥ Paisaje: conjunto de elementos, naturales o constituidos por el hombre en su desarrollo, que caracterizan un lugar. Las formas de vida y las costumbres de la gente del lugar, están relacionadas con el tipo de paisaje.