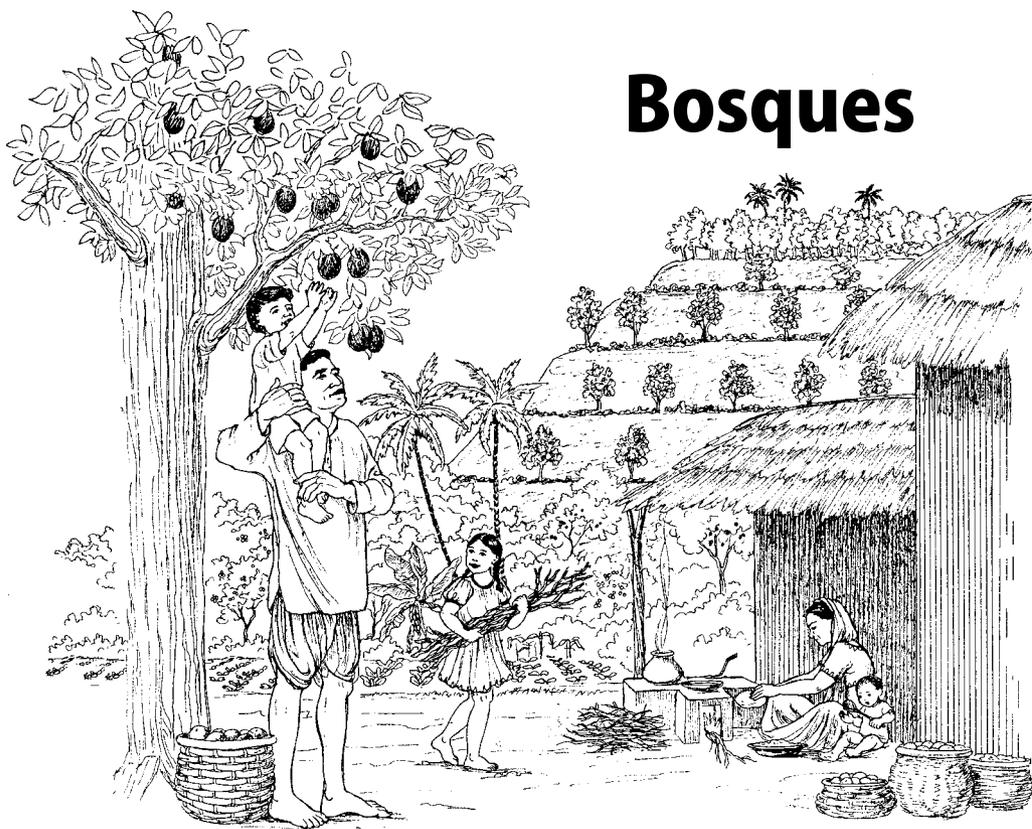


10 Bosques

En este Capítulo	Página
Historia: El Movimiento del Cinturón Verde	176
Los bosques y la salud	177
La carga de las mujeres	180
Los bosques son un sustento vital	181
Historia: Proteger los bosques es proteger los medios de vida	182
El ecoturismo	183
Productos forestales no madereros	183
Historia: Cosecha de plantas medicinales del bosque	184
Destrucción de los bosques	185
Conflictos forestales	186
Actividad: Sociodramas	186
Uso sostenible de los bosques	189
Actividad: Aproveche el conocimiento de todos y considere las necesidades de cada uno	191
Elaboración de un plan del uso de los bosques	192
Asociaciones para proteger los bosques	193
Historia: La gente se une para proteger la selva amazónica	193
Reservas forestales	194
Historia: El bosque que sostiene tanto a la gente como a los árboles	195
Reforestación	196
¿Es siempre una buena idea sembrar árboles?	196

Bosques



Los bosques proporcionan recursos esenciales tales como alimentos, leña, materiales de construcción, alimento para el ganado y medicinas. Los árboles y los bosques también sostienen un medio ambiente sano: hacen que el aire y el agua se mantengan limpios, evitan la erosión y las inundaciones, enriquecen el suelo, dan cobijo a las aves, los animales y las plantas, dan sombra y embellecen nuestras comunidades. Así sirven para estabilizar el clima y reducir el cambio climático.

Para que los bosques continúen proporcionando recursos y sosteniendo un ambiente sano es necesario cuidarlos bien, manejarlos de una manera justa y utilizarlos sabiamente. Pero como los recursos de los bosques se necesitan en las comunidades dentro y fuera de los bosques y también son codiciados por la industria, y como la tierra de los bosques se desea para otros usos, los bosques de todo el mundo están siendo explotados con tanta rapidez que no tienen el tiempo necesario para renovarse. A veces las empresas madereras y otras industrias que cortan árboles, como la industria de la construcción, ofrecen a la gente una fuente de ingreso que necesitan desesperadamente, pero es sólo de corto plazo.

Se debe encontrar un equilibrio entre la necesidad de utilizar la tierra y sus recursos, y la necesidad de proteger estos recursos para el futuro. Si un recurso se utiliza en exceso se produce un daño amplio y de larga duración. Muchas comunidades que han vivido del bosque por generaciones saben el perjuicio que se sufre por una explotación desmedida o la excesiva tala de árboles del bosque.

El Movimiento del Cinturón Verde

Wangari Maathai, una mujer del África occidental, de Kenia, dice que el monte Kenia solía ser una montaña tímida, siempre escondida entre las nubes. Esta montaña es sagrada para su gente porque muchos ríos fluyen de los bosques que una vez cubrieron sus laderas. Ahora el monte Kenia ya no es tímido. Las nubes que lo rodeaban han desaparecido y también ha desaparecido el bosque. Y con la pérdida de los bosques y las nubes, los ríos también han comenzado a secarse.

Cuando Wangari crecía pudo observar cómo la deforestación hizo que el suelo se erosionara, que los recursos de agua desaparecieran y que la leña escaseara. Comenzó a comprender que la deforestación causaba pobreza y sequía. Así que Wangari comenzó a sembrar árboles.

Wangari organizó un grupo de mujeres para sembrar árboles cerca de sus casas y terrenos en hileras o “cinturones”, y por esto su movimiento empezó a conocerse con el nombre de Movimiento del Cinturón Verde (“Green Belt Movement”). Las mujeres de este movimiento comenzaron a enseñar a otras personas a sembrar árboles y a explicarles cómo la deforestación afectaba sus vidas. Les trajeron árboles frutales a los agricultores y los sembraron en las laderas de los cerros para evitar la erosión. Sembraron árboles en las ciudades y los pueblos para crear espacios verdes, dar sombra y abastecer de leña, y así demostraron que a través de la siembra de árboles se podían resolver muchos problemas. El Movimiento del Cinturón Verde también cultivó huertos, construyó pequeñas represas para captar el agua de lluvia y realizó talleres para ayudar a la gente a comprender la necesidad de tener bosques sanos.

En asumir las responsabilidades por su medio ambiente, el Movimiento del Cinturón Verde se dio cuenta de que necesitaba el apoyo del gobierno para cuidar el medio ambiente como un bien común de todos los kenianos. Sembrar árboles se convirtió en una consigna del movimiento por la paz y la democracia en Kenia. Cuando surgieron conflictos entre diferentes comunidades, los “árboles de la paz” ayudaron a unir a las partes en conflicto.

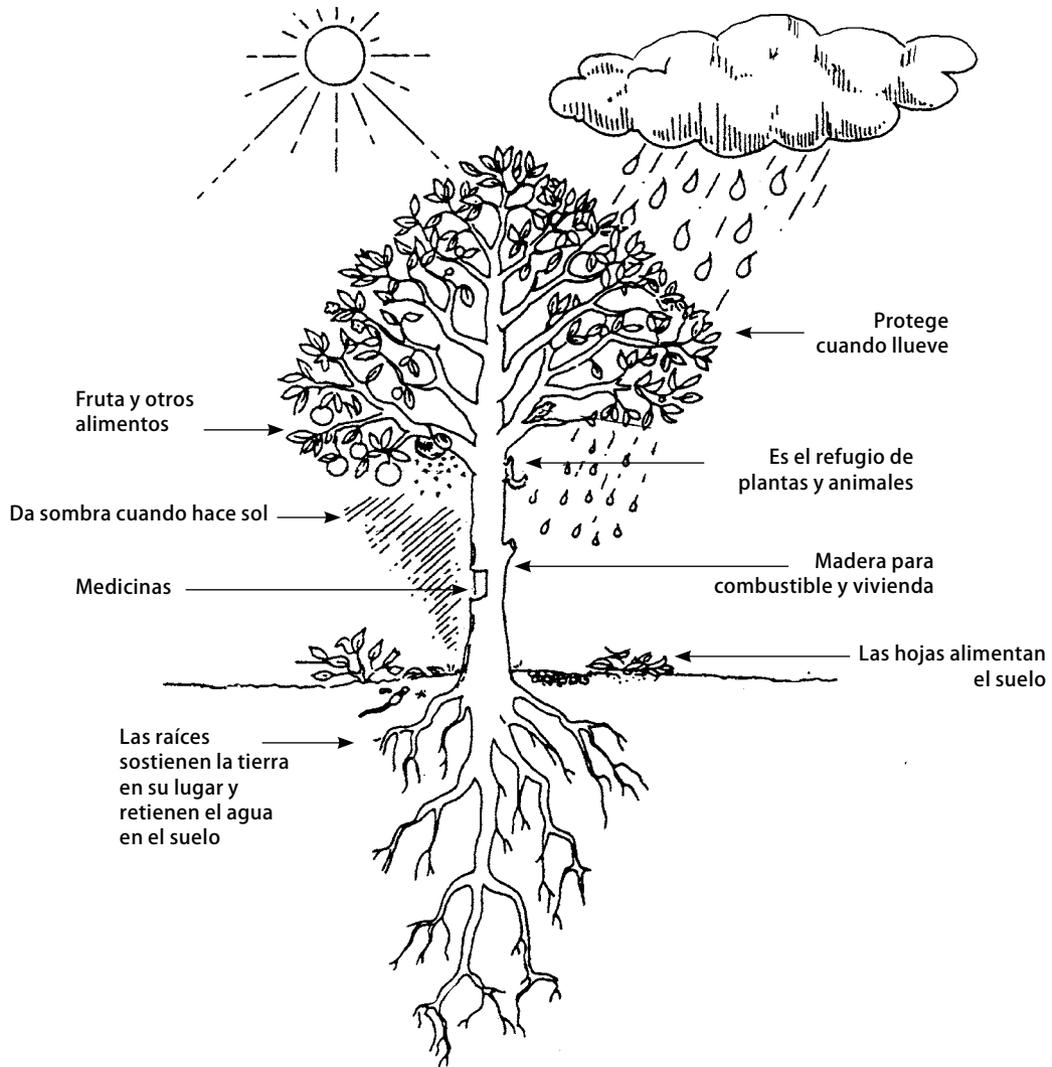
Como la mujer que siembra árboles, Wangari se convirtió en héroe de su país. Pero también se enfrentó a muchos problemas, como el abandono de su marido, quien fue incapaz de vivir con una mujer tan fuerte. El gobierno, por su parte, la detuvo por estar organizando a los pobres. No obstante, gracias a su coraje y al trabajo de miles de kenianos, el Movimiento del Cinturón Verde pudo sembrar millones de árboles.

En el 2004, a Wangari Maathai le otorgaron el Premio Nóbel de la Paz, uno de los reconocimientos más respetados del mundo. Ella fue galardonada por promover la paz mediante un desarrollo sostenible que incluya la democracia, los derechos humanos y la igualdad para las mujeres. ¡Y todo comenzó sembrando árboles!



Los bosques y la salud

Los bosques sostienen la salud de la gente en todas partes y estabilizan el clima. Incluso aquellos que viven lejos de los bosques, o en áreas donde los bosques fueron degradados o dañados gravemente, dependen de todo aquello que los bosques producen. Cuando los bosques son degradados o destruidos, se atropella la salud comunitaria porque no se realizan las funciones que anteriormente llevaron a cabo los árboles y los bosques en apoyo de la salud.



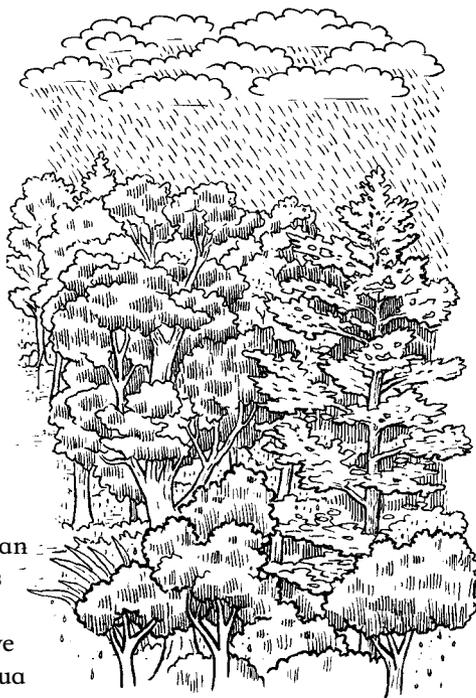
Los árboles y los bosques apoyan la salud comunitaria de diversas maneras.

Los bosques y el agua

Algunas personas creen que los árboles atraen la lluvia y mantienen el agua cerca de la tierra. Otros creen que los árboles utilizan más agua de la que producen y que compiten con los cultivos. Dependiendo del tipo de árboles y del sitio en que crecen, y de otras condiciones, ambas opiniones pueden ser ciertas.

Los suelos ricos de los bosques y las raíces profundas de los árboles actúan como filtros de agua. Cuando los plaguicidas, los metales pesados, y otras sustancias tóxicas contaminan el agua superficial y el agua subterránea, los bosques ayudan a filtrarlas. Las aguas filtradas alimentan nuestros pozos, arroyos y lagos, y mantienen saludables nuestras cuencas hidrográficas y a la gente que vive en ellas. Sin bosques que protejan las fuentes de agua disminuiría el agua limpia para el consumo y el aseo personal. Por todo esto, resulta generalmente mejor mantener los árboles en vez de talarlos, especialmente si el agua disponible es limpia y abundante.

Sin embargo, ciertos tipos de árboles, especialmente aquellos que se desarrollan rápido y no son nativos del lugar (ver página 202), pueden absorber mucha agua. Antes de decidir qué clase de árboles quiere sembrar, es importante que los agricultores y otras personas que desean proteger el agua sepan la manera en que las diversas clases de árboles utilizan o retienen el agua.

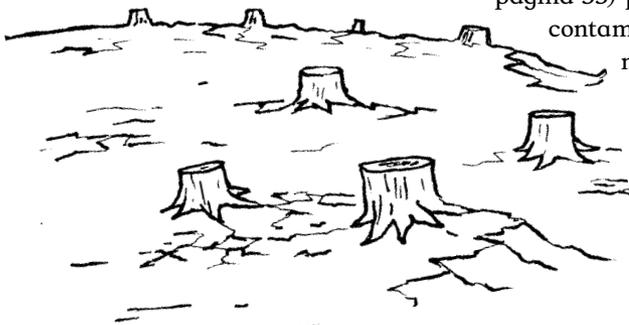
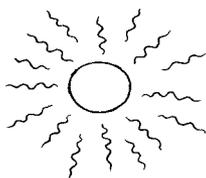


Los bosques y el clima

Los bosques tienen efectos importantes en el estado del tiempo y el clima (el estado del tiempo en un lugar durante un período largo). Ayudan a que el clima sea menos extremo ya que hacen que el aire caliente no lo sea tanto y sea más húmedo, y que el aire frío no lo sea tanto y sea más seco. Los árboles protegen las viviendas y los cultivos de los vientos fuertes y del sol caliente, y de las fuertes lluvias.

A mayor escala, los bosques combaten el cambio climático (ver página 33) por absorber una parte de la contaminación, lo que ayuda a mantener moderado el clima y saludable el aire y agua. Cuando perdemos grandes áreas de bosque, aumenta la amenaza de desastres naturales como huracanes, sequías y olas de calor.

En los sitios donde se han cortado los árboles, el clima se vuelve extremo.



Los bosques evitan la erosión y reducen las inundaciones

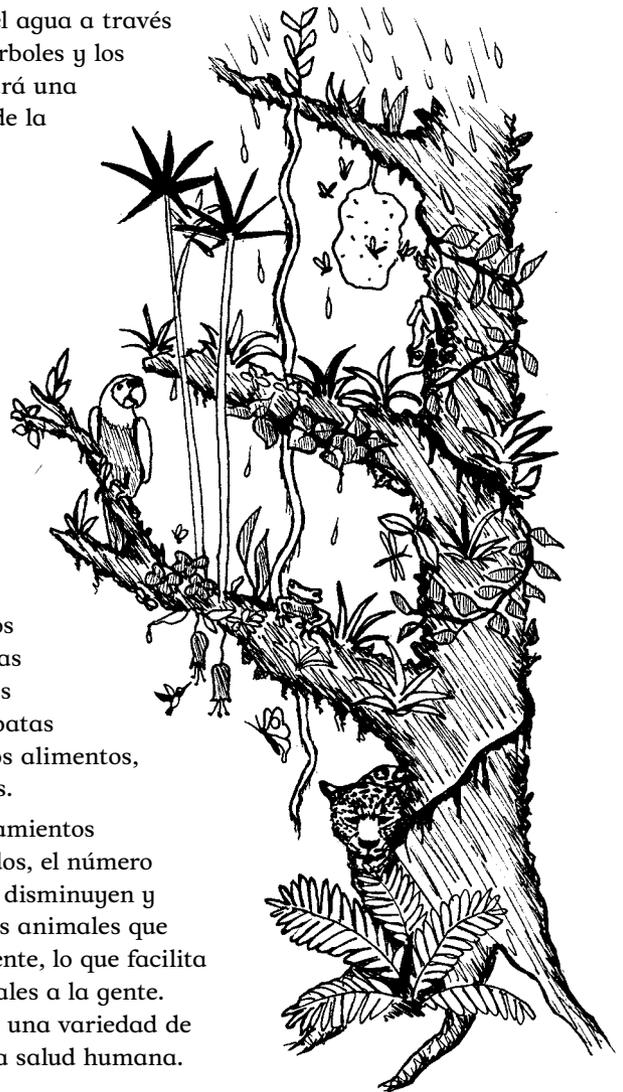
Los árboles evitan la erosión y reducen las inundaciones porque van agregando hojas al suelo, dan sombra a las plantas que crecen debajo de los árboles y con sus raíces mantienen el suelo en su lugar. Hacen que el agua de lluvia corra lentamente y se esparza por todo el suelo, de modo que se absorba en la tierra en vez de convertirse en escorrentía.

Si se destruyen los bosques la tierra es arrastrada hacia los ríos y arroyos. Cuando llegan las tormentas, el suelo ya no tiene la capacidad de absorber y contener el agua de lluvia, y por consiguiente el agua fluye más rápido por toda la tierra, causando inundaciones. Una medida importante para proteger el flujo natural del agua a través de la cuenca hidrográfica es mantener los árboles y los bosques intactos (en la página 289 encontrará una actividad que demuestra las consecuencias de la lluvia en suelos deforestados).

La diversidad de los bosques es importante para la salud

En los bosques es fácil observar el tejido de la vida (ver página 27) porque un bosque sano contiene muchos tipos de plantas y animales. Esta diversidad de vida protege la salud de la gente de diferentes maneras. Las abejas y otros insectos que viven en los árboles **polinizan** los cultivos, de modo que puedan florecer y producir frutos. Las avispas y las hormigas se comen los insectos que atacan a los cultivos. Los murciélagos y las aves se comen los zancudos que causan paludismo, fiebre amarilla y otras enfermedades. Otros animales de los bosques controlan las ratas, pulgas, moscas y garrapatas porque las cazan o compiten con ellas por los alimentos, y evitan así la propagación de enfermedades.

Generalmente cuando se producen asentamientos humanos en o cerca de los bosques degradados, el número y la variedad de animales disminuye porque disminuyen y alteran sus fuentes de alimento y refugio. Los animales que quedan se ven forzados a vivir cerca de la gente, lo que facilita la transmisión de enfermedades de los animales a la gente. Si mantenemos bosques que puedan sostener una variedad de plantas y animales, estaremos protegiendo la salud humana.



Bosques, alimento, combustible y medicina

Los bosques contienen una gran variedad de frutas, nueces, semillas, raíces, insectos y animales que la gente utiliza como alimentos y medicina. Cuando se degradan los bosques, generalmente se produce hambre, desnutrición y enfermedad. La gente que depende de estos recursos debe encontrar otras formas para sobrevivir. Cuando los alimentos y medicinas de un bosque se pierden, el conocimiento sobre su preparación y uso también se pierde. De esta manera, la pérdida de bosques significa la pérdida de los conocimientos y las tradiciones importantes.

En lugares donde los recursos son escasos, la gente a veces se ve forzada a escoger entre mantener el bosque o cortar los árboles para sembrar cultivos. Pero mantener algunos de los árboles es importante, incluso para los agricultores que los talan para sembrar sus cultivos. En áreas donde la agricultura compite con los bosques, es importante tratar de mantener un equilibrio entre ambos (encontrará más información sobre los bosques y la agricultura en las páginas 182 y 302).

La carga de las mujeres

Las mujeres y las niñas con frecuencia están a cargo del trabajo pesado de recoger y llevar la leña que se usa como combustible. Hacer este trabajo por muchos años puede causar problemas de salud. A medida que se destruyen los bosques, la gente debe viajar distancias más largas para recoger la madera. Esto les quita el tiempo necesario para hacer otras labores y para ir a la escuela.

Las mujeres y las niñas pueden ser víctimas de violencia física y sexual en el camino para recoger la madera, y por esto en ciertos lugares las mujeres y las niñas van en grupo a recoger la leña, durante el día. Si siembra y mantiene árboles para producir leña cerca de la casa, proteja la seguridad y la salud de las personas que recogen la leña.

¿Cómo podemos cocinar si se dio fin a los alimentos y la leña de los bosques?



Llevar cargas pesadas tras grandes distancias puede ocasionar dolores de cabeza, dolores de espalda y, para los niños, problemas de la columna.

Los bosques son un sustento vital

Los bosques son un importante medio de vida. Algunos gobiernos y organizaciones internacionales dicen que la gente pobre es la que causa mayor daño a los bosques porque corta los árboles para sembrar cultivos o para buscar otras maneras de ganarse el pan de cada día. Sin embargo, si se llega a una situación en la cual las personas no tienen suficientes alimentos, ingresos u otros medios para satisfacer sus necesidades básicas, la necesidad de sobrevivir se vuelve más importante que la de preservar los bosques. A veces la gente no tiene otra alternativa que cortar los árboles, ya sea para habilitar tierras para los cultivos, o para recolectar madera y leña. Es raro que la culpa por la destrucción de los bosques se la atribuyan a las industrias que sacan enormes cantidades de madera y desbrozan los bosques para realizar actividades de minería, explotaciones petroleras, plantaciones industriales o grandes obras de infraestructura.

Si las necesidades diarias de la gente se satisfacen, éstas estarán en mejores condiciones para pensar en el futuro y podrán incluso pensar en cómo cuidar del medio ambiente. La gente que vive en los bosques y cuida de ellos sabe que hay muchas posibilidades para ganarse la vida con los bosques, sin causar mucho daño.



**Las injusticias que causan la pobreza también causan la deforestación,
y se refuerzan mutuamente.**

La agricultura en los bosques

En muchos lugares los agricultores despejan sólo sectores del bosque para sembrar sus cultivos, dejando intacto el bosque circundante. Cultivan en dichos sectores hasta que las yerbas comienzan a competir con sus cultivos, y en ese momento pasan a despejar otro sector; el bosque vuelve a crecer en el primer sector y así los suelos pueden restaurarse. Esta práctica se conoce a veces con el nombre de “agricultura de corte y quema”.

La agricultura de corte y quema se practicó durante miles de años. Sin embargo, a medida que las poblaciones iban creciendo y asentándose en otras zonas, se fueron reduciendo los bosques disponibles para aplicar esta técnica agrícola. Tampoco hay suficientes terrenos disponibles para permitir que el bosque se vuelva a apropiarse de las tierras cultivadas. La agricultura de corte y quema se ha vuelto insostenible, tanto para el agricultor como para el bosque. Las comunidades que labran la tierra en áreas forestales podrán obtener mejores resultados y permanecer en su tierra por más tiempo si aplican métodos agrícolas sostenibles (ver Capítulo 15).

Proteger los bosques es proteger los medios de vida

Los habitantes del estado de Andra Pradesh, India, desbrozan sectores de los bosques locales para sembrar sus cultivos. Sin embargo, en los meses en los que las parcelas agrícolas no producen casi alimentos, mucha gente depende de lo que puede obtener del bosque. En algunas aldeas recogen y venden madera para leña, mientras que en otras usan la madera para hacer herramientas que luego venden. La utilización de los recursos del bosque está reglamentada por los vecinos que se organizan en grupos conocidos como “comités del bosque comunitario”.

Cuando los comités descubrieron que el uso excesivo estaba dañando a la zona, fijaron reglas para reducir la cantidad de madera que se podía extraer. Las reglas eran muy estrictas, y la supervivencia de mucha gente se vio amenazada. La gente que sobrevivía vendiendo leña y haciendo herramientas había perdido esos ingresos. Durante los meses de escasez de alimentos estas familias sufrieron mucho.

Los miembros del comité de bosques pertenecían a estas mismas comunidades, y les interesaba por lo tanto encontrar una solución para que los miembros de la comunidad no pasaran hambre, sin dejar de proteger el bosque. Después de varias reuniones, se llegó a una decisión. En vez de cambiar la nueva reglamentación sobre el uso del bosque, el comité ayudaría a mejorar las tierras agrícolas mediante la construcción de barreras muertas en las curvas de nivel, logrando así que el agua corra más lentamente y evitando la erosión. Esto haría el suelo más fértil y daría más agua a los cultivos, lo que mejoró la producción. De este modo habría más alimentos disponibles para todos sin poner en peligro el bosque.



El ecoturismo

El ecoturismo permite ganar dinero de los visitantes que vienen a ver la belleza natural de un área, o que vienen a estudiar las plantas y animales que viven allí. Algunos proyectos de ecoturismo están dirigidos sólo al disfrute de la belleza natural, mientras que otros incluyen un programa de convivencia con la gente del lugar para informarse sobre las tareas de protección del medio ambiente. En otros casos se invita incluso al turista a participar activamente en la protección del medio ambiente.

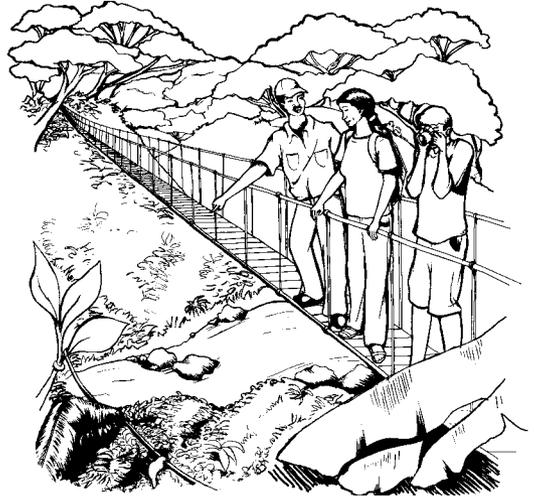
El ecoturismo puede ser un medio adecuado para que las comunidades del lugar generen ingresos. Sin embargo, la organización y manejo de un proyecto es algo costoso que necesita de una cuidadosa planificación. Los turistas requieren alimentos, comodidad, alojamiento, guías y mucha paciencia para lidiar con las diferencias culturales. Pueden ocurrir accidentes que requieran atención médica. Para que vengan los turistas se necesita primero promocionar el lugar y poner anuncios en revistas o en internet, imprimir folletos y emplear otros medios de publicidad.

Los proyectos ecoturísticos no siempre son sostenibles. Los deben administrar cuidadosamente de modo que el dinero que dejan beneficie a la comunidad y no solamente a los agentes ajenos a la comunidad o a los comerciantes, o sólo a algunas familias. Los proyectos ecoturísticos más prósperos y sostenibles son generalmente aquellos en los que se limita el número de turistas que visitan el lugar, con el fin de ejercer menos presión en la comunidad y hacer menos daño al medio ambiente.

Productos forestales no madereros

Los productos forestales no madereros son aquellos que pueden recogerse y venderse sin causar daño al bosque. Estos incluyen nueces, frutas, plantas medicinales y fibras. Las comunidades que han prosperado vendiendo productos no madereros se han dado cuenta de la importancia de tomar las siguientes medidas:

- Establecer reglas claras para determinar quién puede cosechar y vender el producto y cómo se debe cosechar en forma sostenible. Una vez que un producto obtiene éxito comercial, ya está en peligro de ser sobreexplotado. Se debe recoger sólo lo suficiente, sin que esto impida al fruto seguir creciendo y reproduciéndose.
- Encuentre o desarrolle un mercado para el producto. No vale la pena cosechar el producto si no se puede vender o utilizar.



Un manejo cuidadoso del ecoturismo puede proteger los bosques.

Cosecha de plantas medicinales del bosque



Cerca de la Bahía de Bengala, en la India, mucha gente recurre a los curanderos tradicionales cuando se enferma. Estos curanderos producen medicinas a partir de las plantas que recolectan en el bosque. Un día, los miembros de una organización no-gubernamental (ONG) llegaron al pueblo para enseñarles a los locales cómo obtener ingresos recogiendo estas plantas medicinales para venderlas en la ciudad. Al vender las plantas medicinales a través de la organización, contribuyeron para que la comunidad obtuviera ingresos a partir del bosque, pero sin cortar los árboles.

Los pobladores estaban contentos de haber encontrado un nuevo medio para producir ingresos; muchos comenzaron a recoger y vender las plantas medicinales. Sin embargo, no preguntaron a los curanderos cómo recoger las plantas sin dañarlas y no tuvieron cuidado en calcular la cantidad que debían recoger.

En su entusiasmo por ganar dinero, algunos pobladores destruyeron los árboles de donde obtenían las plantas. En vez de cavar alrededor del árbol para recoger algunas raíces, algunos derribaban todo el árbol. En poco tiempo, la mayoría de las plantas medicinales había desaparecido del bosque, dejando a los curanderos tradicionales sin plantas para sus curaciones, y consecuentemente la gente del lugar, cuando se enfermaba, gastaba mucho en comprar medicamentos de las farmacias. Al final, la salud de la gente y de los bosques se vio afectada por la cosecha indiscriminada de las plantas, que no tuvo en cuenta su preservación para el futuro.

Destrucción de los bosques

La mayor parte de los bosques son destruidos por las empresas madereras y otras empresas que obtienen utilidades mediante la utilización insostenible de los recursos. Después de destruir un bosque, las empresas grandes simplemente se trasladan a otro. Sin embargo, los habitantes del lugar o de los alrededores del bosque destruido generalmente no tienen a dónde ir.

La gente que no vive del bosque directamente se vale sin embargo de muchos productos forestales ya que utiliza diarios, materiales de construcción, alimentos, carne, soya y aceite de palma provenientes de las plantaciones del bosque, y minerales extraídos del subsuelo de éste. La gente rara vez considera la necesidad de reponer los bosques cuyos productos están consumiendo de esta manera.

Cómo los bosques se degradan y destruyen

Si los recursos forestales no se usan y manejan de manera sostenible, para que sigan desarrollándose y produciendo, pronto todos los bosques desaparecerán.

Dentro de las causas del daño a gran escala de los bosques podemos mencionar:

- **La tala rasa** (cuando la mayoría de los árboles del área se tala para producir tablones) compacta la tierra y la erosiona, destruye la vida silvestre y llena de sedimentos los canales de desagüe.
- **La agricultura comercial a gran escala**, para la cría de ganado y las **plantaciones industriales de árboles**, generalmente tala toda la vegetación de las tierras y los bosques.
- **La producción de agrocombustibles**, tales como etanol (caña de azúcar) y aceite de palma (palma africana), utiliza grandes extensiones de tierra y resulta en la destrucción de bosques enteros.
- **Los criaderos de camarones** se construyen en pantanos, talando los manglares y demás tipos de vegetación que crece en las costas. Generalmente deja sin trabajo a las pequeñas comunidades de pescadores y contamina el agua, lo que resulta en un aumento de las enfermedades, la pobreza y la desnutrición.
- **Las fábricas de papel** dejan residuos tóxicos que contaminan la tierra, el agua y el aire.
- **Las empresas mineras, petroleras y de gas** desbrozan los bosques y dejan desechos tóxicos que contaminan el agua, la tierra y el aire.
- **Los proyectos de represas grandes** inundan grandes áreas del bosque.



Cuando los bosques se convierten en productos comerciales, las empresas y los gobiernos rara vez consideran el efecto que esto tendrá para la salud y el sustento humano.

Conflictos forestales

Los recursos forestales son limitados y esto genera conflictos entre las partes que desean utilizarlos de distintas maneras. Los conflictos también surgen entre las comunidades locales que dependen del bosque, y entre las industrias ajenas a la comunidad que desean explotar los recursos de los bosques.

Sociodramas

Los sociodramas permiten valerse del teatro para hacernos reflexionar sobre los conflictos y sus causas. Los sociodramas también pueden ser útiles para que la gente considere la posibilidad de adoptar medidas para lograr cambios (en la página 17 encontrará más información sobre los sociodramas; vea también el libro de Hesperian, *Aprendiendo a promover la salud*).

- 1 **Divida a los participantes en grupos** de 5 personas y entregue a cada grupo una breve descripción de la situación que puede dar lugar a conflictos sobre los recursos forestales. Invente una situación que sea creíble para todos, pero evite situaciones locales que podrían avergonzar o hacer enojar a los implicados. Los dramas serán más realistas si los participantes se ponen disfraces sencillos o usan objetos especiales relacionados con los papeles que interpretan.
- 2 **Pida a cada grupo** que pase unos 15 a 20 minutos preparando un sociodrama de 5 minutos. Anime a todos a desempeñar sus papeles. Cada grupo representa ante los demás el papel que le corresponde. Cuando terminé el sociodrama, se hacen comentarios acerca de los conflictos y las soluciones. También se puede esperar hasta que todos los grupos hayan actuado y hacer un comentario general.
- 3 **¿Cómo se sintió?** Después de presentar el sociodrama y antes de la conversación (ver página 189) pregunte a cada participante cómo se sintió representando el papel que le correspondía. Pregunte a las personas que vieron la actuación qué sintieron durante cada sociodrama, cómo se sintieron cuando los actores representaron el conflicto.



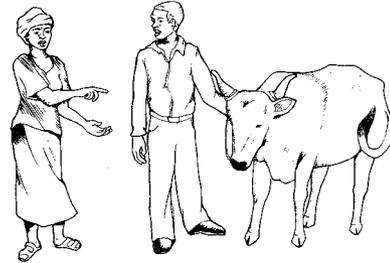
El facilitador debe estar al tanto de los conflictos de la comunidad y ser sensible a las diferentes reacciones de los miembros ante las discusiones. Durante el sociodrama tenga cuidado de crear un ambiente seguro y abierto en el que la gente no tema expresarse.

Sociodramas (continuación)

Escoja algunas de las historias que se dan abajo para hacer un sociodrama acerca de los conflictos forestales. O invente un sociodrama basado en conflictos reales de su comunidad.

Situación 1. Personajes: un hombre y su ganado; varios recolectores de hierbas medicinales; varios participantes de las reuniones comunitarias.

Después de pasar varios años fuera de la comunidad, un hombre regresa con 10 cabezas de ganado y comienza a pastarlas en el bosque comunitario. Cuando otros miembros de la comunidad van al bosque a buscar hierbas medicinales y paja, se dan cuenta de que el ganado ha acabado con todo y queda muy poco que recoger. Se convoca entonces una reunión para discutir el problema. El propietario del ganado insiste en que tiene todo el derecho de pastar su ganado, sin importar cuánto consumen las reses. Los demás miembros de la comunidad no están de acuerdo. ¿Qué sucede a continuación?



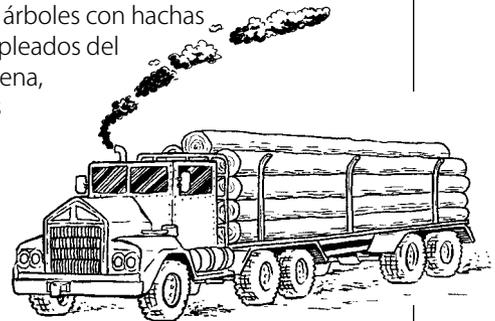
Situación 2. Personajes: un hombre joven que corta árboles; trabajadores municipales; mujeres recogiendo leña.

Varios jóvenes cortan árboles en tierra comunal sin permiso y venden la madera a los trabajadores municipales, que la cargan a un camión y se van. Una mujer va al sitio donde acostumbra recoger leña y encuentra a varios jóvenes cortando árboles, entre ellos su hijo. Ella vuelve a la comunidad y avisa a las madres de los demás jóvenes. Al día siguiente, la mujer va al bosque a pedir a los jóvenes que dejen de cortar los árboles. El hijo de la primera mujer contesta que necesita el dinero de la venta de los árboles para comprar medicamentos para su hijita, la nieta de la mujer. ¿Qué sucede a continuación?



Situación 3. Personajes: miembros de la comunidad con hachas y un buey, empleados del gobierno con sierras y un camión; miembros del comité de vecinos.

Durante varias generaciones la gente cortaba los árboles con hachas para arrastrarlos luego con bueyes. Ahora los empleados del gobierno han estado viniendo con sierras de cadena, cortando los árboles y diciendo que el bosque es propiedad del Estado. Un día los funcionarios del gobierno aparecieron con bulldózer y equipo pesado. Querían construir un camino hasta el interior del bosque para extraer los árboles más grandes. Un grupo de hombres de la comunidad va al bosque para confrontarlos. ¿Qué sucede a continuación?



Sociodramas (continuación)

4 Analizar cada sociodrama

Pida a los actores dejar sus objetos o disfraces en un sitio junto a la puerta y volver a unirse al grupo. Luego haga preguntas que ayuden al grupo a:

- Explicar lo que ocurrió en el sociodrama.
- Identificar las actividades que producen conflicto.
- Identificar las diferentes necesidades que dieron lugar al conflicto.
- Sugerir posibles soluciones para resolver el conflicto a largo plazo.

Repita este proceso con cada sociodrama. Quizás sea conveniente que el facilitador escriba las ideas más importantes en un papel grande o en la pizarra.

P. ¿Qué ocasionó el conflicto?

R. Un hombre quería mantener su ganado allí, pero el ganado estropea el bosque.

P. ¿Por qué creía el hombre que tenía derecho a pastar su ganado en el bosque?

R. No hubo ningún acuerdo sobre quién podía utilizar el bosque y para qué fines.

P. ¿En qué forma afecta a la comunidad el daño que se hace al bosque?

R. No más medicinas ni paja.

P. ¿Cuáles son entonces las necesidades que dan origen al conflicto?

R. La necesidad de tener productos del bosque y la necesidad de pastar el ganado.

P. ¿Hay algún modo de satisfacer ambas necesidades?

R. El ganado podría pastar en áreas distintas a aquellas donde están las plantas que la comunidad necesita.

R: El dueño del ganado podría construir una cerca.

R: El dueño del ganado podría renunciar a su derecho de recoger productos del bosque a cambio del derecho de pastar su ganado, y luego negociar los productos del bosque cuando los necesite.

Si la discusión da lugar a muchos desacuerdos, es importante terminar de manera que todos estén unidos. Cantar una canción o hacer otra actividad en grupo podría ser útil para que la gente se vaya con buenos sentimientos.



Si insiste a los actores abandonar el papel que han interpretado antes de comenzar la discusión, puede evitar que la gente comience a identificar a uno de los participantes como el villano y al otro como la víctima. Es importante no confundir a la persona con el papel que está desempeñado.



P. ¿Cuándo resolvemos este conflicto, habrá más justicia?

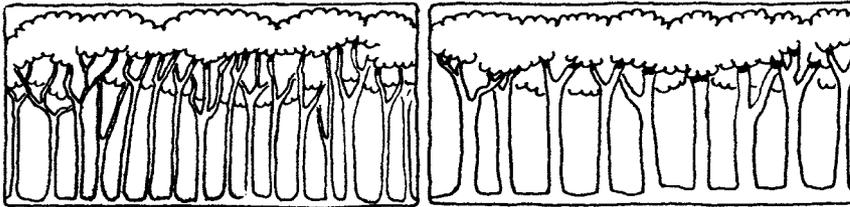
Uso sostenible de los bosques

Un uso sostenible de los bosques implica utilizarlos y cuidarlos de manera que se puedan satisfacer las necesidades y al mismo tiempo protegerlos para el futuro. Los métodos sostenibles no son los mismos en todos los lugares. Cada comunidad debe averiguar el más adecuado para sí misma y para la preservación del bosque.

Hacer un plan del uso sostenible es útil para que la comunidad decida la mejor forma de utilizar su bosque. También puede servir para resistir a las amenazas contra el bosque por parte de la industria y del gobierno. En ciertas ocasiones es posible vender los productos del bosque a mejor precio si se demuestra que provienen de una producción sostenible. Sin embargo, lo más importante en cualquier plan del uso sostenible de un bosque es que sirva para que la gente del lugar trabaje en grupo para utilizarlo y protegerlo.

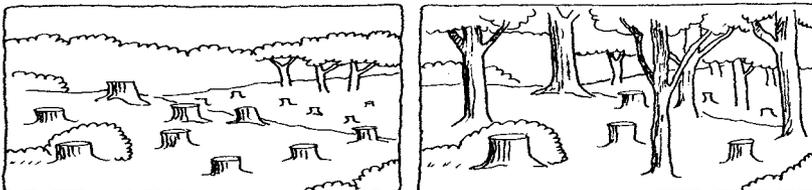
Para utilizar y al mismo tiempo proteger el bosque se pueden aplicar entre otras las siguientes medidas:

- **Si se tala** las plantas trepadoras, otras plantas y árboles para despejar se permite el ingreso de más luz solar en el bosque, para que crezcan las plantas que desea.



Para despejar el bosque es necesario talar ciertos árboles de modo que los que queden puedan crecer más frondosos y sanos.

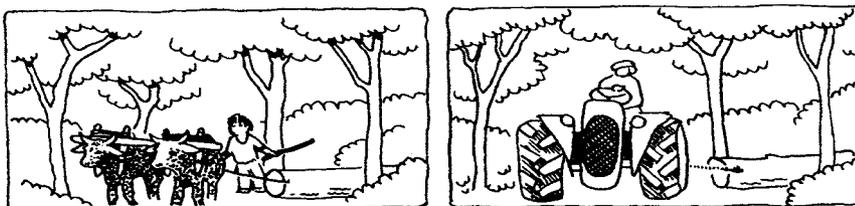
- **Siembras de enriquecimiento** significa sembrar árboles o plantas nuevos, debajo de los árboles antiguos, o sembrar en espacios despejados pequeños donde la vegetación no se haya recuperado espontáneamente.
- **Volver a sembrar después de cortar** es una manera de asegurar que habrá nuevos árboles y semillas para reemplazar lo que se ha cortado.
- **La quema controlada** puede reducir los matorrales que crecen bajo los árboles, liberar nutrientes en el suelo y eliminar las plagas perjudiciales para los árboles. Las quemadas controladas deben planificarse cuidadosamente porque los incendios pueden descontrolarse y expandirse rápidamente.
- **La tala selectiva** significa cortar sólo algunos árboles, y mantener los árboles jóvenes y algunos árboles antiguos que estén saludables para así evitar la erosión y proporcionar las semillas necesarias para que los bosques continúen desarrollándose.



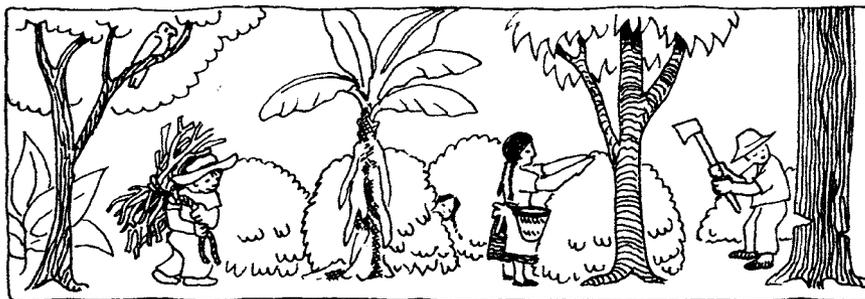
La tala selectiva protege algunos árboles para el futuro, y permite que los bosques sigan desarrollándose.

- **Recoger y vender productos del bosque distintos a los madereros** en vez de vender la madera es un medio para cuidar el bosque y al mismo tiempo obtener ingresos.
- **Pagar** a los rancheros para que mantengan su ganado fuera del bosque, y pagar a los agricultores para que no corten árboles en sus terrenos puede contribuir a mantener el bosque sano y también evitar los conflictos.
- **Conservar corredores de vida silvestre** (áreas del bosque conectadas entre sí o con la selva) permite a los animales salvajes vivir y desplazarse por una región.
- **Sembrar zonas verdes**, sembrar árboles en áreas pequeñas donde la mayoría de los árboles fue derribada, o en sitios donde el bosque ya no existe, permite mejorar el suelo, el agua y el aire, incluso en ciudades y pueblos con alta densidad de población.
- **Apoyar la reproducción natural de los bosques**, limitar el uso de áreas donde ya se cortaron demasiados árboles es una forma de recuperar los bosques.

Los animales compactan menos el suelo de los bosques que las máquinas.



- **Valerse de animales** para retirar los troncos es menos dañino que usar buldózer u otra maquinaria pesada.
- **Recortar la corteza y las ramas** de los árboles caídos antes de sacarlos del bosque, así se evita destrozar otras plantas cuando se tiene que retirarlos. La corteza y las ramas se pudren y se convierten en un buen abono para el suelo.
- **El ecoturismo** obtiene ingresos porque muestra a los visitantes las bellezas naturales del bosque, sin tener que cortar los árboles ni dañar el medio ambiente.



Hay muchas maneras de utilizar los bosques de modo que en el futuro los árboles se mantengan sanos.

Aproveche el conocimiento de todos y considere las necesidades de cada uno

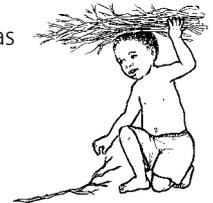
Esta actividad ayuda a la comunidad a considerar cómo utilizar y cuidar los recursos forestales de manera que todos se beneficien. La actividad se puede realizar hasta con 25 personas, divididas en 3 grupos pequeños. Es importante incluir a todos los que se verán afectados por las decisiones que se tomen respecto al uso de los recursos del bosque.



Duración: de 3 a 6 horas (o en más de una sesión, siempre que se guarden los mapas).

Materiales: bolígrafos, lápices, 3 hojas grande de papel con mapas de su región y cinta pegante. Los mapas no tienen que ser exactos; bastará con que la gente pueda reconocer lo que se trata de mostrar.

- 1 Entregue 1 mapa a cada grupo. Pida a cada persona que dibuje en sus papeles lo que hace en el bosque (cortar leña, pastar ganado, recoger frutas y plantas, cazar, etcétera).
- 2 Dentro de cada grupo, cada persona explica lo que dibujó y su significado. A continuación 1 ó 2 personas dibujan en el mapa grande los lugares y las maneras en que ellas utilizan el bosque personalmente.
- 3 Junte a los grupos para conversar sobre los dibujos que hicieron en los mapas. ¿Algunos sectores del bosque se utilizan más que otros? ¿Los hombres, mujeres y niños y la gente mayor utilizan el bosque de manera diferente? ¿Hubo alguna manera sorpresiva de utilizar el bosque?
- 4 El facilitador dirige la discusión sobre la salud del bosque haciendo preguntas como esta: ¿Proporciona el bosque los mismos recursos que antes? ¿Hay menos aves, animales y plantas que antes? ¿Hay sectores donde se hayan cortado todos los árboles? ¿Qué ocurre ahora en esos lugares?



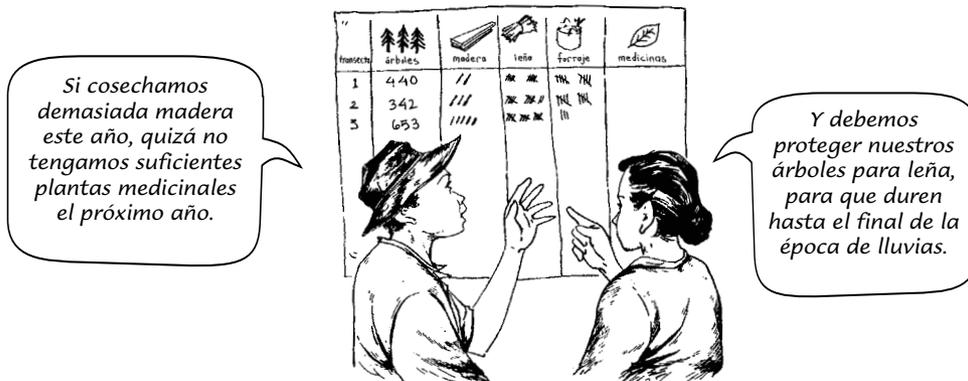
- 5 Haga que 1 ó 2 personas de cada grupo marquen sus mapas utilizando diferentes colores o símbolos para mostrar los lugares donde el bosque está sano, y donde ha sido degradado o ha desaparecido.
- 6 Reflexione sobre las diferentes áreas del bosque y discuta los cambios que la gente quiere que se hagan. Dibújelos o escriba una referencia a ellos en el mapa. En la siguiente página encontrará algunas preguntas que pueden servir para la discusión.



Elaboración de un plan del uso de los bosques

Después de desarrollar la actividad de la página 191, considere estas preguntas:

- **¿Qué beneficios y recursos nos da el bosque?** ¿Qué árboles, plantas y animales se utilizan? ¿Cuánto se utiliza en cada estación? ¿Hay áreas donde estos recursos han escaseado o desaparecido?
- **¿Cómo sostenemos el bosque?** ¿Siembra la comunidad árboles? ¿Protege ciertas áreas? o ¿Tienen otra forma de garantizar que el bosque permanezca sano?
- **¿Debería protegerse el uso de algunas partes del bosque?** Si lo hacemos, ¿cómo afectaría esto a la gente que utiliza esas partes del bosque?
- **¿Se deben aplicar los métodos sostenibles en algunos sectores?** ¿Qué conocimiento tiene la comunidad sobre el cuidado de los bosques que serviría para estos cambios?
- **¿Qué técnicas son necesarias para que el manejo sostenible de los bosques tenga éxito?** ¿Si no contamos con esas técnicas, podríamos aprenderlas? ¿Tendríamos que depender de otras organizaciones? ¿Cómo podríamos desarrollar alianzas sólidas con organizaciones en las que confiamos, para adquirir mayores conocimientos y técnicas?
- **¿Cómo podría nuestra comunidad mantener el control de nuestros proyectos forestales?** Las comunidades bien organizadas que presentan a los de fuera un mensaje sólido y claro acerca de lo que quieren, generalmente reciben mayores beneficios de los proyectos forestales sostenibles.
- **¿Cómo podremos hacer llegar nuestros productos al mercado?** A veces es más costoso hacer llegar productos a los mercados nacionales o extranjeros que venderlos localmente. Los precios locales son más bajos pero los costos de vender localmente son también bajos.
- **¿Cuánto podríamos cobrar por nuestros productos forestales?** Si usted no está seguro de recibir un precio justo por sus productos, puede ponerse en contacto con algunas organizaciones de comercio justo (ver la sección de Recursos).
- **¿Qué cambios traerá el nuevo plan?** ¿Limitará el nuevo plan de administración la capacidad de algunas personas para usar los recursos del bosque? ¿En qué forma podría la comunidad ayudarlos para compensar?



Asociaciones para proteger los bosques

Es necesario establecer asociaciones con la mayor parte de los grupos que se benefician de los bosques para asegurarse de que éstos se exploten según las necesidades de cada uno. Las asociaciones con gente de fuera de la comunidad también pueden ser útiles para proteger los derechos de las personas.

La gente se une para proteger la selva amazónica

La gente de Amazanga no siempre vivía donde vive ahora. Un derrame de petróleo obligó a los miembros de una tribu quechua a abandonar su tierra ancestral en el Amazonas. Cuando sus nuevas moradas se vieron amenazadas por la deforestación y la agricultura industrial, los pobladores decidieron que la mejor manera de proteger sus tierras era gestionando los terrenos como lo habían hecho tradicionalmente: mediante la pesca, la caza y la recolección de plantas alimenticias y medicinales.

Sin embargo, para permitir esta forma de vida necesitaban más tierras. Los amazangas pidieron al gobierno un territorio para vivir del mismo modo que sus antepasados. “No podemos vivir de un pedazo de tierra como si fuera de un pedazo de pan”, les dijeron. “Se trata del territorio y del derecho a vivir bien valiéndonos del bosque”. Cuando el gobierno del Ecuador no hizo caso de su demanda, pidieron ayuda a grupos ambientalistas internacionales para volver a comprar sus tierras ancestrales y así recuperarlas.

Los pobladores invitaron a sus socios internacionales a sacar fotos y hacer videos en los que demostraban las costumbres tradicionales de utilización del bosque, para mostrarlas a la gente de sus países. Tras varios años, los amazangas reunieron suficiente dinero para comprar 2 mil hectáreas de bosque.

Sin embargo, la compra de esta extensión de tierra dio lugar a sospechas entre los shuar, una tribu vecina. Cuando los shuar reclamaron sus derechos a la propiedad de la misma tierra, la gente de Amazanga comprendió que había cometido un error. Había establecido asociaciones con organizaciones internacionales, pero se había olvidado de establecer convenios con sus vecinos! Los shuar estaban tan enojados que surgió la amenaza de violencia. Después de varias reuniones, los amazangas y los shuar acordaron compartir el bosque bajo ciertas reglas. Como los quechua y los shuar tenían conocimientos similares acerca del uso del bosque, pudieron formar una alianza.

Decidieron hacer que las tierras se declararan reserva forestal y convinieron en establecer un plan del uso de los bosques para evitar la tala de árboles y la construcción de caminos. La tierra fue declarada “Patrimonio de las Tribus Indígenas del Amazonas” y protegida para las futuras generaciones. Gracias al establecimiento de contactos dentro y fuera de su región, la gente de Amazanga puede ahora proteger el bosque, conservar su cultura y ayudar a otros a proteger sus propias viviendas en el bosque.

Reservas forestales

La creación de parques y reservas forestales puede ser una forma de conseguir apoyo de organizaciones gubernamentales e internacionales para proteger los bosques y promover el ecoturismo. Sin embargo, los gobiernos y los grupos de **conservación** a veces creen que la única manera de proteger y conservar un bosque es mantener a la gente fuera del lugar. En muchos casos están equivocados, porque la gente que habita en los bosques sabe cómo usarlos y cuidarlos. Si la gente del lugar permanece en los bosques y administra ella misma los parques y reservas forestales, estará más capacitada para proteger estos recursos que el gobierno o los grupos conservacionistas.



En algunas reservas forestales las comunidades mantienen el acceso a los recursos mediante convenios con el gobierno y otras asociaciones locales, para manejar estos recursos en forma conjunta, un esquema que se conoce como “comanejo”.

El comanejo permite a los pobladores continuar con el uso tradicional y sostenible de los bosques y de sus productos. Las comunidades que administran las reservas forestales pueden también educar a otras comunidades sobre la importancia de proteger los bosques.

El bosque que sostiene tanto a la gente como a los árboles

En la selva amazónica del Brasil, con frecuencia surgen conflictos entre las empresas madereras, los ganaderos y otros trabajadores que obtienen utilidades de la tala de árboles, y los agricultores que viven en el bosque de las labores agrícolas, extrayendo goma y fabricando artesanías. Sólo después de haber destruido grandes extensiones de la selva, los trabajadores y los indígenas finalmente convencieron al gobierno de crear “reservas extractivas”: grandes extensiones de selva protegidas de la destrucción pero en las cuales se permite un uso restringido.

Desgraciadamente se negó el derecho de usar las reservas extractivas aún a aquellas personas que siempre habían habitado los bosques. Resultaba ahora que los mismos bosques por los que habían luchado ya no les proveerían sustento.

Los habitantes de la Reserva Forestal de la Comunidad de Tapajos tradicionalmente se ganan la vida mediante la siembra, la pesca, la caza y la utilización de los productos del bosque para fabricar canastas, canoas y otras artesanías. Pero también necesitan medicamentos, herramientas, combustible, electricidad y otras cosas para las cuales precisan ganar dinero. Con ayuda financiera construyeron el taller de carpintería Caboclo para el pueblo del mismo nombre, mezcla de gente indígena, afrodescendiente y de origen europeo. Valiéndose sólo de árboles talados para despejar las tierras agrícolas, comenzaron a fabricar muebles para vender en los mercados locales y nacionales.



Estos ingresos les abrieron la posibilidad de fabricar más productos de madera y aumentar aún más sus ganancias, pero no se les permitió cortar ningún árbol a menos que contarán con un “inventario forestal” y un “plan de manejo sostenible” aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente.

Para cumplir con estos requisitos, tendrían que recolectar información acerca de la cantidad de madera que existía en los bosques y la cantidad de madera nueva que se producía cada año. El gobierno no creía que los pobladores podrían hacerlo puesto que muchos no sabían ni leer ni escribir. Pero se trataba de todo lo contrario: los pobladores eran los expertos natos del bosque. Durante muchos años habían servido de guía a científicos ambientalistas, recorriendo todo el bosque, enseñándoles las características de las plantas y los animales. Ahora los científicos les enseñaban a ellos a utilizar una herramienta sencilla para medir y calcular la producción forestal. Los pobladores lanzaron un proyecto para fabricar productos de alto valor como tablones y banquetas para carniceros, limitando el uso de la madera a la cantidad de árboles que crece cada año.

El Ministerio de Medio Ambiente aceptó su proyecto y ahora el taller de carpintería Caboclo permite generar ingresos sin abusar de los recursos forestales.

Los pobladores de la selva de la carpintería Caboclo han logrado lo que muchos científicos, economistas y expertos en desarrollo habían luchado por lograr: el establecimiento de un plan del uso sostenible de los bosques tanto para las comunidades como para el bosque.

Reforestación

Los bosques antiguos (bosques que nunca han sido talados ni gravemente dañados) son cada vez más escasos. Una vez que un bosque antiguo desaparece, nunca más vuelve a recuperarse ni a producir nuevamente la variedad de plantas y animales de antes. Pero los bosques secundarios (bosques que fueron dañados pero que volvieron a rehabilitarse) pueden proporcionar muchos de los mismos recursos que los bosques antiguos daban, siempre que se den los factores para que se desarrollen y mantengan su biodiversidad. Los bosques sembrados y bien gestionados por los miembros de la comunidad pueden también brindar muchos recursos que respaldan la salud comunitaria.

Si bien un bosque sano tarda mucho tiempo en desarrollarse, se pueden tomar ciertas medidas para comenzar bien, por ejemplo controlar la erosión, preparar bien el suelo y sembrar árboles nativos o árboles ya adaptados al lugar — aquellos que favorecen el buen desarrollo del bosque. También, seguir el orden natural de crecimiento de los árboles logrará el desarrollo sano del bosque (ver Capítulo 11).

¿Es siempre una buena idea sembrar árboles?

Antes de comenzar un proyecto de reforestación compruebe que éste se adapta a las necesidades de la comunidad y del medio ambiente local. Los árboles pueden competir con los cultivos por el agua y la tierra. A veces es demasiado trabajo cuidar de los árboles jóvenes en un medio ambiente inhóspito. Sembrar árboles en lugares donde no es posible cuidarlos o donde no se cuidarán sólo produce árboles muertos y hace que el proyecto fracase.

Si su comunidad depende de los productos del bosque como la madera o la fruta, sembrar árboles puede ser un buen medio para recuperar rápidamente los recursos forestales. Si su comunidad depende del bosque para los terrenos de caza, o para proteger el suelo, el aire y el agua, resultará entonces más provechoso proteger los terrenos para evitar utilizarlos mientras los árboles vuelven a crecer por sí mismos.

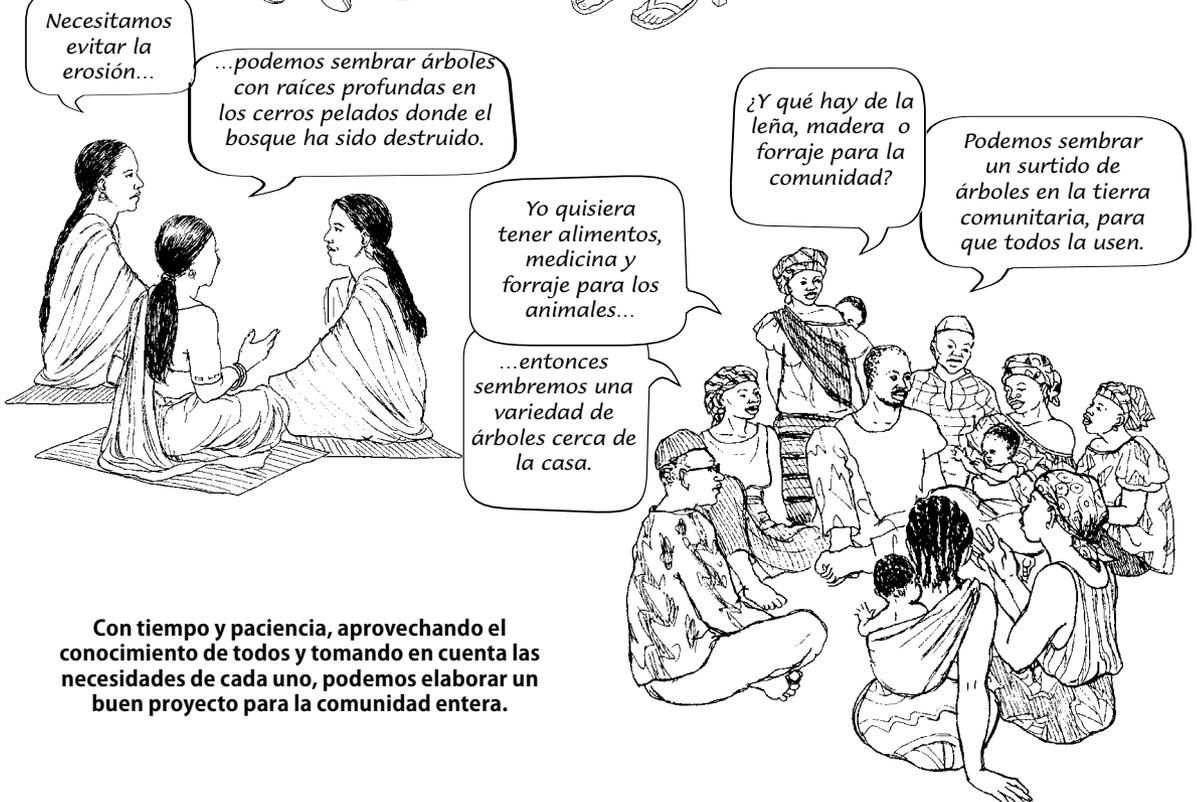
Los bosques no son apropiados para todos los lugares. En el desierto crecen naturalmente pocos árboles, también en los pantanos o en los pastizales. Pero en otros lugares donde hay pocos árboles como en las ciudades y los pueblos, sembrar árboles a los costados de los caminos, cerca de las fábricas y en los parques, podría mejorar mucho la salud y el bienestar de la comunidad.

¿Quién es el dueño de la tierra y cuáles son las leyes?

Si desea reforestar terrenos para utilizar sus productos posteriormente, asegúrese de que podrá utilizar el bosque después de que éste haya crecido. Resulta imprescindible saber quién es legalmente el propietario de la tierra y tener un permiso antes de sembrar árboles, para evitar problemas posteriores. La tierra que antes era mala y árida puede convertirse en tierra valiosa una vez que esté cubierta del bosque sano. Además, en algunos lugares existen leyes que prohíben a las personas cortar o usar ciertos árboles, aunque ellos mismos los hayan sembrado. Averigüe si en el sitio donde vive existen leyes al respecto.

Diferentes árboles satisfacen diferentes necesidades

La gente debe decidir el tipo de árboles que quiere sembrar, y tomar en cuenta los deseos y las necesidades de la comunidad.



Con tiempo y paciencia, aprovechando el conocimiento de todos y tomando en cuenta las necesidades de cada uno, podemos elaborar un buen proyecto para la comunidad entera.