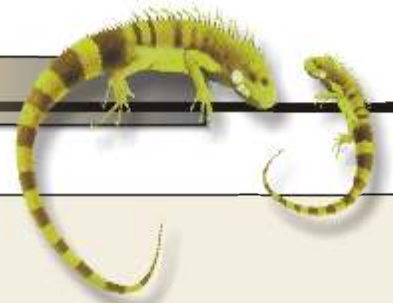


## CONSERVACIÓN *ex situ*



La conservación de especies *ex situ* es la que se lleva a cabo fuera de su hábitat natural, en recintos debidamente acondicionados, como complemento a la conservación *in situ*. La conservación *ex situ* contempla investigación, implementación de programas educativos y aplicación de medidas destinadas a la recuperación y rehabilitación de especies de flora y fauna amenazadas para introducirlas nuevamente en sus hábitat naturales. Para conservar especies *ex situ* se utilizan instalaciones como zoológicos, acuarios, jardines botánicos y centros de investigación.

### ZOOLÓGICOS Y ACUARIOS

En Colombia, mediante un convenio entre la Asociación Colombiana de Parques Zoológicos y Acuarios, ACOPAZOA y el Ministerio del Medio Ambiente, y como parte de la implementación del Plan Estratégico Nacional para la Conservación y Recuperación de Especies de Fauna y Flora Amenazadas, se establecieron los criterios generales para un Programa Nacional de Conservación Ex Situ en Zoológicos y Acuarios, enmarcado en la Estrategia Mundial para la Conservación en Zoológicos y cuyo objetivo es promover que los zoológicos y acuarios sean instituciones que dediquen todo su potencial a la conservación de las especies, sus hábitat naturales y los ecosistemas, a través de la educación pública, la investigación científica y la conservación en el campo.

Para alcanzar las metas del Programa Nacional de Conservación Ex situ, los zoológicos y acuarios colombianos se han comprometido a:

- Apoyar activamente la conservación de las poblaciones de las especies en peligro y sus ecosistemas naturales.
- Ofrecer ayuda y facilidades para incrementar el conocimiento científico que beneficiará a la conservación.
- Promover un incremento en la conciencia pública y política, sobre la necesidad de conservar la sustentabilidad de los recursos naturales y la creación de un nuevo equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza.





## CONSERVACIÓN *ex situ* — ZOOLOGICOS Y ACUARIOS

Para conocer más sobre la estrategia de conservación de fauna *ex situ* en Colombia, encontrará información disponible en las siguientes instituciones:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

- Fundación Zoológica de Cali (Cali)
- Acuario Universidad Jorge Tadeo Lozano (Santa Marta)
- Zoológico de Santa Cruz (Mesitas del Colegio - Bogotá)
- Acuario y Museo del mar (Santa Marta)
- Fundación Zoológica de Barranquilla (Barranquilla)
- Oceanario de Islas del Rosario (Cartagena)
- Zoológico de Matecaña (Pereira)
- Parque Zoológico Jaime Duque (Bogotá)
- Zoológico de Santa Fe (Medellín)
- Piscilago Zoo Colsubsidio (Girardot)



MAPA - ZOOLOGICOS Y ACUARIOS DE COLOMBIA

Listado de las especies de fauna amenazada en Colombia, que se conservan actualmente en los zoológicos y acuarios del país.



\*Nota: los números corresponden a los zoológicos y acuarios donde se puede encontrar cada especie.  
(ver mapa de zoológicos y acuarios)

AVES		
Nombre común	Nombre científico	Institución*
Paujíl Colombiano de Pico Azul	<i>Crax alberti</i>	1, 5, 9
Paujíl Moquirrojo	<i>Crax globulosa</i>	7
Pava de Monte Caucana	<i>Penelope perspicax</i>	1, 7
Cóndor de Los Andes	<i>Vultur gryphus</i>	1, 3, 7, 9
Guacamaya Verde limón	<i>Ara ambigua</i>	1, 3, 8, 9
Guacamaya Verde	<i>Ara militaris</i>	5, 8, 9, 10
Chavarría	<i>Chauna chavaria</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10
Paujíl Moquiamarillo,	<i>Crax daubentoni</i>	1, 5, 7, 9, 10
Paujíl Copete de Piedra	<i>Pauxi pauxi</i>	1, 5
Flamenco Rosado del Caribe	<i>Phoenicopterus ruber</i>	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

HERPETOS		
Nombre común	Nombre científico	Institución*
Tortuga marina Cabezona	<i>Caretta caretta</i>	2, 6
Cocodrilo Americano	<i>Crocodylus acutus</i>	1, 5, 6, 7, 9, 10
Tortuga marina de Carey	<i>Eretmochelys imbricata</i>	6
Tortuga Charapa	<i>Podocnemis expansa</i>	1, 3, 7, 10
Tortuga Terecay	<i>Podocnemis unifilis</i>	1, 3, 5, 7, 10
Tortuga marina Verde	<i>Chelonia mydas</i>	6
Tortuga Morrocroy, Motelo	<i>Geochelone denticulata</i>	1, 3, 7, 8, 9, 10
Tortuga Morrocroy	<i>Geochelone carbonaria</i>	1, 3, 5, 7, 8, 10
Caimán Negro	<i>Melanosuchus niger</i>	7
Tortuga de Río	<i>Podocnemis lewyana</i>	5, 9, 10
Tortuga Estuche	<i>Kinosternon scorpioides</i>	1, 5, 7, 10
Tortuga Inguensa	<i>Rhinoclemmys diademata</i>	1, 5

ANFIBIOS		
Nombre común	Nombre científico	Institución*
Rana Venenosa Arlequín o Cocoi	<i>Dendrobates histrionicus</i>	1, 10
Ranita Venenosa del Valle del Cauca	<i>Minyobates bombetes</i>	1
Rana venenosa	<i>Dendrobates lehmanni</i>	1

MAMIFEROS

Nombre común	Nombre científico	Institución*
Nutria Gigante o Lobo De Río	<i>Pteronura brasiliensis</i>	1
Manatí Caribeño	<i>Trichechus manatus</i>	5
Titi de Cabeza Blanca	<i>Saguinus oedipus</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9,
Oso de Anteojos o Andino	<i>Tremarctos ornatus</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9
Mono Nocturno	<i>Aotus lemurinus</i>	1, 5, 7, 8, 9
Mono Araña de Vientre Blanco	<i>Ateles belzebuth belzebuth</i>	3, 10
Mono Araña de Vientre Blanco	<i>Ateles belzebuth hybridus</i>	3, 5, 7, 9, 10
Mono Araña Centroamericano	<i>Ateles geoffroyi</i>	5
Titi Marrón	<i>Callicebus cupreus</i>	10
Guagua Loba o Pacarana	<i>Dinomys branickii</i>	1, 7, 9
Mono Churuco o Barrigudo	<i>Lagothrix lagothricha</i>	1, 5, 7, 8, 9, 10
Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10
Tigrillo Oncilla	<i>Leopardus tigrina</i>	1, 5, 9
Tigrillo Margay	<i>Leopardus wiedii</i>	1, 9, 10
Nutria Pequeña de Río	<i>Lontra longicaudis</i>	1, 5, 9, 10
Hormiguero Gigante	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	1, 5
Venado de Cola Blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10
Puma o León Americano	<i>Puma concolor</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9
Tití Gris	<i>Saguinus leucopus</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10
Danta o Tapir Amazónico	<i>Tapirus terrestris</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9
Tatabro o pecari de labio blanco	<i>Tayassu pecari</i>	7, 10
Mono Araña Negro o Marimonda	<i>Ateles fusciceps</i>	1, 3, 7, 8, 9

PECES

Nombre común	Nombre científico	Institución*
Pez Peine	<i>Pristis pectinatus</i>	6
Cherna, Mero Criollo	<i>Epinephelus striatus</i>	6
Mero Guasa	<i>Epinephelus itajara</i>	6
Pargo Pluma,	<i>Lachnolaimus maximus</i>	2, 6
Sábalo o tarpón atlántico	<i>Megalops atlanticus</i>	2, 4, 6
Bagre Rayado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	1, 4
Pirarucu o Paiche	<i>Arapaima gigas</i>	6
Pejepuerco, Cachuo	<i>Balistes vetula</i>	6
Mojarra Rayada	<i>Eugerres plumieri</i>	2
Tiburón Nodriza o Gato	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	2, 4, 6
Caballito de Mar de Hocico Largo	<i>Hippocampus reidi</i>	2, 6
Lebranche	<i>Mugil liza</i>	2
Arawana	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	1
Lora, Lora Guacamaya	<i>Scarus guacamaia</i>	2, 6

## JARDINES BOTÁNICOS CONSERVACIÓN EX SITU



Los jardines botánicos son colecciones de plantas vivas científicamente organizadas que manejan herbarios, bancos de genes, bancos de semillas, y ejecutan programas permanentes de investigación y educación in situ y ex situ para la conservación.

Los Jardines Botánicos de Colombia tienen como misión " *contribuir al conocimiento, conservación, valoración y aprovechamiento de nuestra diversidad vegetal, mediante el fomento de la investigación, la educación ambiental y la recreación con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades, en armonía con la naturaleza y*

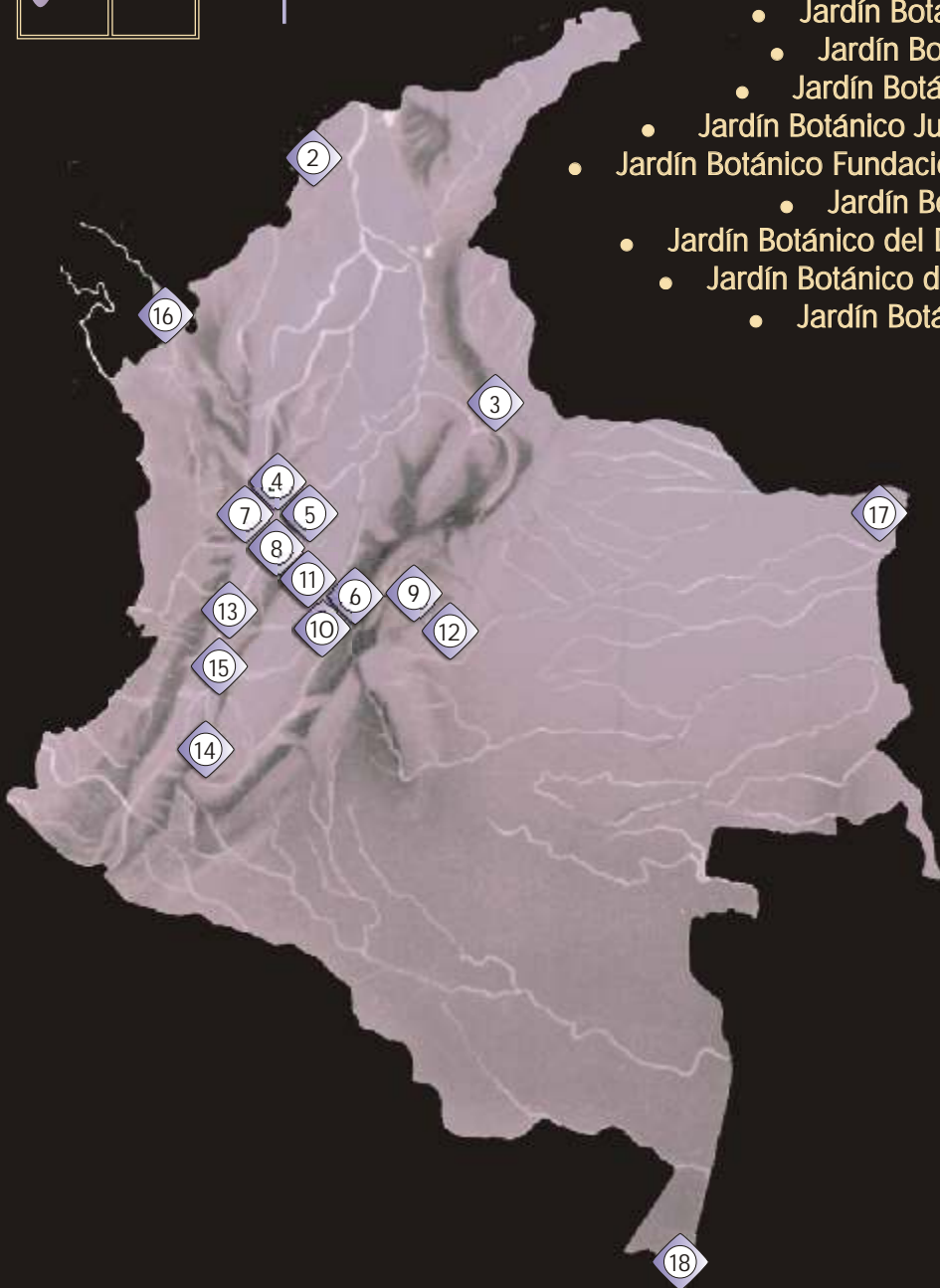
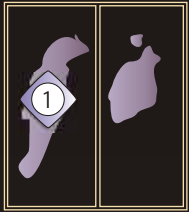
Para cumplir su misión,  
los Jardines Botánicos de Colombia  
se han comprometido a:

- Mantener tanto los procesos ecológicos esenciales, como los sistemas que soportan las diferentes manifestaciones de la vida.
- Preservar la diversidad genética.
- Contribuir de manera efectiva y permanente a través de su labor investigativa y divulgativa, al desarrollo regional y nacional.
- Contribuir a que la utilización de las especies de la flora y de los ecosistemas naturales se efectúe de tal manera que permita su uso y disfrute, no sólo para las actuales generaciones, sino también para los futuros habitantes del territorio colombiano, dentro del concepto del desarrollo sostenible.



Algunos jardines botánicos de Colombia son:

- Jardín Botánico de San Andrés ①
- Jardín Botánico Guillermo Piñeres (Cartagena) ②
- Jardín Botánico Eloy Valenzuela (Bucaramanga) ③
- Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe (Medellín) ④
- Jardín Botánico de la Universidad de Caldas (Manizales) ⑤
- Jardín Botánico Alejandro Humboldt (Ibagué, Universidad del Tolima) ⑥
- Jardín Botánico Alejandro Humboldt (Marsella, Risaralda) ⑦
- Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira ⑧
- Jardín Botánico José Celestino Mutis (Bogotá) ⑨
- Jardín Botánico del Quindío (Calarcá) ⑩
- Jardín Botánico San Jorge de Ibagué ⑪
- Jardín Botánico de Villavicencio (Meta) ⑫
- Jardín Botánico Juan María Céspedes. (Tuluá) ⑬
- Jardín Botánico Fundación Universitaria de Popayán ⑭
- Jardín Botánico de Santiago de Cali ⑮
- Jardín Botánico del Darién (Capurganá, Chocó) ⑯
- Jardín Botánico del Vichada (Puerto Carreño) ⑰
- Jardín Botánico del Amazonas (Leticia) ⑱



MAPA - JARDINES BOTÁNICOS DE COLOMBIA

## ACCIONES PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD

ACCIONES INDIVIDUALES  
PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

En las acciones individuales, GREEN PEACE ([www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)) promueve un listado de tareas que se pueden asumir para ser parte de la solución a los problemas ambientales y favorecer la biodiversidad:

1. Acércate poco a poco a la tierra. Todos los días tomamos cientos de decisiones que tienen un impacto en nuestro ambiente. Así que piensa con cuidado en las cosas que haces, los productos que usas y los desperdicios que generas. ¿Hay opciones menos agresivas para el ambiente con las cuales puedas hacer la diferencia? Este es el primer paso.
2. Reduce tu impacto individual. En realidad, lo mejor que podemos hacer por el planeta es utilizar la menor cantidad posible de sus recursos. En pleno corazón de la crisis ambiental se encuentra nuestra sociedad de consumo. Hazte estas preguntas antes de comprar cualquier cosa: ¿Realmente necesito esto? ¿hay algún otro producto que tenga la misma utilidad pero sea más sustentable? ¿es durable este producto? ¿sé cómo se hizo este artículo, cómo será usado y cómo lo desecharán?. Si te haces estas preguntas cada vez que compras algo, tus hábitos de compra cambiarán para bien e incluso ahorrarás dinero.
3. Mantente informado sobre los temas ambientales. Lee todo lo relativo a los problemas ambientales de tu comunidad y en los ámbitos nacional e internacional. Entérate de los hechos para que sepas lo que está en riesgo. Visita los zoológicos, acuarios, jardines botánicos, parques y reservas naturales, en ellos podrás conocer la biodiversidad de tu país y los programas que se adelantan para su conservación.
4. Ejerce tus derechos políticos. Exige saber qué posición tienen los políticos en los temas ambientales antes de votar o de darles tu respaldo.
5. Opina acerca de los asuntos ambientales. Escribe, llama, envía un fax o un correo electrónico a los políticos y háblales sobre los temas ambientales que más te preocupan y diles lo que esperas que ellos hagan para proteger el ambiente. También puedes contactar a los medios de comunicación, organizar foros e incluso aprovechar conversaciones informales mientras viajas en un bus o haces una fila.
6. Utiliza tu poder de compra. Siempre que te sea posible, adquiere servicios y productos que tengan el menor impacto en el ambiente, tomando en cuenta consideraciones como reducción en el desperdicio y el empaque, menos consumo de energía y que estén elaborados con madera certificada y materias primas biodegradables.



7. Ahorra en el consumo de energía. Desde las bombillas fluorescentes compactas hasta los vehículos que ahorran energía, cada decisión que tomes reducirá la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que entran en la atmósfera de la tierra y ayudará a prevenir el calentamiento global. En lo posible no hagas uso de calentadores de agua. Elige los electrodomésticos que ahorran energía. Infórmate acerca de las mejores opciones para ahorrar energía y siempre que te sea posible, adquiérelas. Es bueno para el ambiente y ahorrarás en tu recibo de la luz.

8. Aclimata tu hogar. Una de las formas más sencillas y efectivas para ahorrar energía es asegurarse de mantener las ventanas cerradas en épocas de invierno y abiertas en verano. Evitando al máximo el uso de sistemas de calefacción y aire acondicionado.

9. Ahorra agua. Arregla las fugas en tomas de agua, tuberías o retretes. Hasta una fuga pequeña significará, con el tiempo, un gran desperdicio. Riega las plantas sólo cuando sea necesario, muy temprano o al anochecer, para reducir la evaporación.

10. Busca que las reparaciones a tu hogar sean ecoeficientes. Si vas a hacer arreglos en tu casa, piensa en diseños y opciones de materiales que sean amigables con el ambiente. Verifica con los proveedores locales si están disponibles estos materiales.

11. Maneja menos y utiliza más el transporte público. Sabes que deberías hacerlo, pero ¿lo haces? Caminar y utilizar la bicicleta también son buenas opciones. Son formas fáciles y efectivas para hacer una gran diferencia en cuanto a la cantidad de combustibles fósiles que quemamos, la contaminación que producimos y la contribución que hacemos al calentamiento del planeta. Si tienes que manejar, comparte tu auto siempre que sea posible.



PROGRAMAS DE REFORESTACIÓN



## ACCIONES PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD

12. Asegúrate de que tu lugar de estudio o de trabajo sea amigable con el ambiente. Ya sea que estudies en una escuela, colegio o universidad, o trabajes en una fábrica o en una oficina, examina los elementos de tu vida laboral y asegúrate de que es un ambiente de trabajo sano para ti y para el planeta.

13. Trabaja desde tu casa, haz menos recorridos. Con las nuevas tecnologías, es posible que más personas trabajen, al menos en parte, desde su casa. Si te es posible, date la oportunidad de disfrutar el ambiente de trabajo en tu casa y minimiza el uso de energía y las congestiones de tránsito. Incluso si lo haces un día al mes harás la diferencia.

14. Detén la propagación de los organismos genéticamente modificados (OGM) o transgénicos. No consumas alimentos transgénicos, no sólo por razones de salud, sino también porque los OGM son una grave amenaza para el equilibrio ecológico.

15. Minimiza el desperdicio de comida. La comida que sobra utilízala como compostaje para reducir la cantidad de residuos sólidos que termina en los rellenos sanitarios y basureros municipales. Compra comida a granel, es más barato y requiere menos empaques. Siempre que puedas compra productos sueltos en vez de empacados.

16. Cultiva tu comida o compra alimentos cultivados en tu localidad. La producción en masa y el transporte de alimentos alrededor del mundo es una de las peores prácticas de desperdicio de la tierra. Adquiere productos locales o cultiva tu comida. Esto te ahorra dinero, te permite utilizar técnicas amigables con el ambiente, te ayuda a evitar el consumo de pesticidas tóxicos y ahorra energía.

17. Come menos carne. La producción de fruta y verdura requiere mucha menos energía y gasto de agua que la producción de carne. Comer granos, frutas y vegetales es saludable, económico y mejor para el ambiente. Si comes carne y huevos, trata de que sean productos orgánicos.

18. Evita los materiales tóxicos y los pesticidas. Aunque la industria es la mayor productora de contaminación tóxica, todas y todos generamos residuos tóxicos. Lee las etiquetas de los productos antes de comprarlos y escoge las opciones más simples y menos contaminantes. Utiliza agentes limpiadores como el vinagre en vez de limpiadores químicos, jabón puro en vez de detergentes químicos y evita usar pesticidas tóxicos siempre que te sea posible. Evita utilizar aerosoles y líquidos para destapar tuberías. Elige pinturas de agua en vez de pinturas a base de aceite y nunca uses pinturas con plomo.

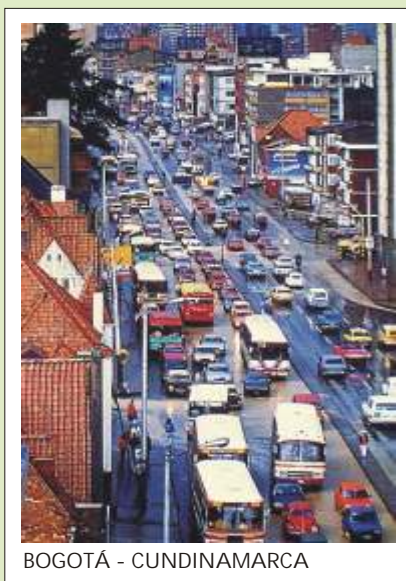


19. Elige opciones distintas a las que requieren lavado en seco. La mayor parte de los solventes para lavar en seco son altamente tóxicos y cancerígenos. Estos químicos se quedan en la ropa cuando se lleva a casa. Trata de comprar ropa que se lave en casa en vez de ropa de lavandería. Mucha de la ropa que dice "lávese en seco" en realidad puede lavarse en casa con jabón y agua fría.

20. Recicla siempre que puedas. Incluso artículos como las pilas, las cajas de cartón, el acero y las latas pueden reciclarse. Pregunta a las autoridades ambientales de tu ciudad dónde puedes reciclar los desechos. Siempre que te sea posible, compra artículos usados o reciclados. Lleva tus propias bolsas a las tiendas y evita los empaques excesivos.

21. Cuando tengas que usar plásticos, asegúrate de que no sean PVC. Los productos de cloruro de polivinilo (PVC) contaminan durante todo su ciclo de vida el ambiente y tu hogar. El PVC emite productos tóxicos como dioxinas durante su producción y también cuando se desecha y se quema en incineradores. Incluso cuando el PVC está siendo usado se pueden desprender químicos tóxicos. Entre los productos que contienen PVC están algunos tipos de tejas y tuberías, el plástico para envolver, las cortinas de baño e incluso algunos juguetes.

22. No tires los desechos caseros contaminantes al aire libre. Nunca arrojes pintura, solventes, pesticidas o fluidos de los automóviles en el drenaje o en el bote de basura. Pregunta a las autoridades ambientales locales cuál es la mejor forma de deshacerse de estos materiales y evita usarlos siempre que te sea posible.

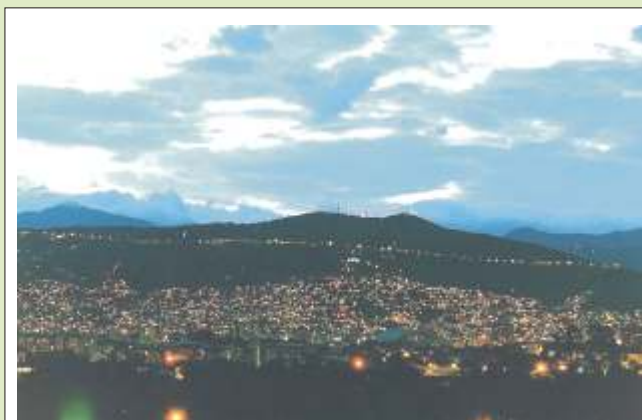


## ACCIONES PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD

23. Cultiva plantas nativas. Si tienes un jardín o compartes una zona verde comunitaria, cultiva plantas endémicas de la región, ya que no dañarán el ecosistema local. Especialmente, cultiva el tipo de plantas que están en peligro de desaparecer en tu zona. Siempre que te sea posible, escoge plantas que requieran menos riego y por lo tanto, sean más sencillas de mantener. Elige plantas con flores y frutos que atraigan aves e insectos como las mariposas. Cultiva flores, árboles y vegetales en vez de pasto. Protege y fomenta la diversidad.

24. Ten cuidado cuando planees tus vacaciones; apoya las actividades ecoturísticas. Infórmate sobre si el tour, las instalaciones o el complejo turístico que visitarás trabajan para proteger el ambiente de forma local o si han contribuido a su destrucción. Pídele a tu agente de viajes que te informe acerca de las opciones amigables con el ambiente antes de hacer tus reservaciones. Apoya las actividades recreativas que crean conciencia respecto al ambiente, como la observación de ballenas, las caminatas ecológicas y los ciclopaseos.

25. No compres especies de flora y fauna silvestre. Asegúrate de no comprar animales ni plantas silvestres o productos que provengan de ellos. En el mercado se ofrece una gran cantidad de mascotas, productos, comida y medicina alternativa hecha a partir de especies silvestres, muchas de ellas en peligro de extinción, incluyendo corales, tortugas, armadillos, monos, aves, serpientes, peces, musgo y palmas. Cada vez que compras una especie silvestre o un producto elaborado a partir de ella, te haces cómplice del tráfico ilegal y contribuyes a la extinción de la especie.



CONSUMO DE ENERGÍA EN LAS CIUDADES



26. Establece tu propio grupo ambiental en tu colegio, en tu comunidad o con tus amigos o participa en alguno que ya exista. Tú puedes hacer la diferencia de muchas formas, promueve actividades que mejoren la calidad de vida en tu comunidad: organízate y trabaja en grupo. También puedes vincularte a los programas de voluntariado que existen en zoológicos, acuarios, jardines botánicos, parques y reservas naturales.

27. Educa a tus hijos e hijas sobre la importancia de cuidar nuestro planeta y apoya la educación ambiental en las escuelas y en la comunidad. Las futuras generaciones tendrán que tratar con enormes problemas ambientales, como el calentamiento global, el delicado equilibrio de la biodiversidad, cómo deshacerse de los desperdicios incluyendo desechos nucleares y contaminantes, además de los impactos potenciales de los organismos modificados genéticamente. Asegúrate de que entiendan y puedan involucrarse en la protección del ambiente a través de los programas que se organicen en las escuelas y colegios.

28. Defiende tu derecho a saber. Si vives cerca de una fábrica o una planta incineradora, exige que los dueños te digan a ti y a la comunidad qué químicos producen o emiten al ambiente y cuáles son los riesgos que implican para la salud. Exige medidas para prevenir esos posibles riesgos.

29. Apoya las formas alternativas de energía. Muchos países se están quedando atrás en las investigaciones acerca de las formas de energía renovable. Apoya las iniciativas para utilizar alternativas energéticas, tales como la solar, la eólica y la hidráulica.

30. Sé positivo. Hay amenazas muy serias a nuestro ambiente y a nuestro futuro. Pero también hay soluciones. Sé positivo y haz la diferencia.

