



## Actividad 2

Sesión  
3

### La riqueza de mi localidad

1. Observa las imágenes de estas páginas. ¿Cuáles se relacionan con el paisaje o las especies de animales o plantas de tu localidad? ¿Por qué?
2. Con apoyo de tu maestro, investiga más sobre las características naturales tu localidad. Por ejemplo, cómo es el clima, qué especies de animales y plantas son típicos ahí. Busca y selecciona imágenes que representen estas características.
3. En equipo, comparte y contrasta lo que investigaste. Elaboren un *collage* en el que representen la riqueza natural de su localidad. Expliquen su trabajo al resto del grupo. ¿Cómo valoran la biodiversidad que caracteriza su localidad?

Guarda tus respuestas en tu carpeta. Las usarás más adelante.





**Figura 1.4** Nuestro país cuenta con arrecifes de coral en los límites con el océano Pacífico, en el mar Caribe y en los golfos de California y México.



**Figura 1.5** Coral en forma de pilar (*Dendrogyra cylindrus*).

## Importancia ecológica de la biodiversidad

En aguas poco profundas cercanas a la costa existen arrecifes integrados por comunidades de corales, gracias a los cuales existe una gran diversidad de especies, como algas, peces, cangrejos, estrellas de mar y otras más (figura 1.4).

Los arrecifes de coral permiten el cambio de dirección y velocidad de las corrientes marinas y contribuyen así al establecimiento de ecosistemas costeros, como los manglares y las lagunas (figura 1.6). Los manglares, a su vez, son refugio de algunas especies animales que viven en los arrecifes y también son visitados por animales terrestres. Entre estos ecosistemas existe una relación muy importante que mantiene la diversidad de las especies marinas y terrestres.

### Dato interesante

En México pueden encontrarse más de 60 especies de corales, alrededor de una décima parte de todas las que existen en el mundo. Los corales de los mares mexicanos forman arrecifes a lo largo de las costas, especialmente en el golfo de México y el mar Caribe.





Las especies que conforman un ecosistema se relacionan unas con otras de diversas maneras. Piensa un momento en las especies animales y vegetales de tu localidad: las plantas aprovechan la luz del sol para producir sustancias que consumen los animales que comen plantas; estos animales a su vez son consumidos por otros animales. Todos ellos producen desechos que caen al suelo, donde diversos microorganismos, como bacterias y hongos, los transforman a su vez en nutrientes que las plantas pueden volver a aprovechar para sus funciones vitales.

¿Qué pasaría en el ecosistema si los hongos y bacterias dejaran de existir?

Los seres humanos reconocemos el valor de la vida de organismos distintos a nosotros, como los animales, vertebrados e invertebrados, las plantas y los microorganismos. Nosotros mismos somos parte de los ecosistemas y dependemos de ellos para sobrevivir. Recuerda lo que desayunaste hoy. Prácticamente todos nuestros alimentos provienen de los ecosistemas: el trigo, el maíz, los huevos, las frutas, las verduras, la carne, etc. Y qué decir de algo tan fundamental para nuestra existencia como el agua. Los muebles de nuestros hogares los fabricamos con la madera de los árboles; producimos la energía de fuentes naturales, principalmente el petróleo. Todo lo que obtenemos de los ecosistemas es valioso pues sirve para nuestra sobrevivencia.

**Figura 1.6** La relevancia biológica de los manglares radica en que facilitan las interacciones ecológicas y esto promueve la diversidad de especies.

#### **Dato interesante**

¿Sabías que los corales (figura 1.5) son animales? Aunque no se desplazan, fabrican su propio esqueleto de caliza, una sustancia que les da soporte. Varios individuos viven juntos y forman estructuras que se convierten en hogar de un gran número de vertebrados e invertebrados, es así que los corales promueven la biodiversidad.

# MÉXICO tierra de dalias

La dalia (en todas sus especies y variedades) fue declarada Flor nacional de México en 1963 como símbolo de la Flora.

Las dalias pertenecen a una de las familias más diversas de plantas en el mundo: las **asteráceas**. La familia, con más de **23 000 especies**, se caracteriza por sus flores compuestas o inflorescencias formadas por dos tipos de pequeñas flores: el disco y periferias. Las pequeñas flores del disco se encuentran en el centro y tienen forma de tubo, mientras que las flores de la periferia tienen una ligula, conocida comúnmente como pétalo, de gran tamaño.



En el mundo hay **37 especies de dalias** (género *Dahlia*) de las cuales **32 son endémicas de México** y una especie, la *D. concolorata*, se considera extinta. Casi todas son hierbas anuales, algunas son arbustos y una especie es trepadora. Tienen raíces tuberosas y tallos huecos.

Debido a la acelerada destrucción de su hábitat, dos especies (*Dahlia tenuistylis* y *D. acapulcana*) están sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-069-SEMARNAT-2010.



## silvestres

Las dalias fueron importantes para las culturas prehispánicas como flores ornamentales, ceremoniales, medicinales y comestibles. Sus raíces tuberosas contienen inulina que ayuda al desarrollo de la flora intestinal beneficiosa. Tienen altos niveles de fibra útiles para la digestión y para prevenir asentamientos del colon. Además las raíces contienen zalcosanolinas (antitumorales). Tanto las flores como las raíces son consumidas en dulces o como verduras, crudas y cocidas.



En náhuatl se conocieron como *acocoxochitl* ("flor de tubo de abocotil" / "garganta de agua"), *moanenepli* ("lengua de serpiente"), *xihuanacxhilitl* ("flor de raíz dulce"). En zapoteco se les llama *en paripocha*, *charahutoka* y en totonaco, *toxcixtla*; sus utilizados son *chaltihuesca*, *charahuesco*, *murasol*, *grisol* y *ca...*

## Dalia, la flor nacional de México

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD





Observa la riqueza que tenemos en México de plantas con flores, por ejemplo, las dalias, originarias de Tenochtitlan y que se han domesticado hasta obtener las variedades que puedes observar en el cartel de la figura 1.7. ¿Por qué son valiosas a partir de lo que puedes descubrir en las imágenes del cartel?

Como verás en tu libro de Geografía, por su ubicación geográfica y el tipo de relieve, México tiene una gran variedad de ecosistemas, mismos que van desde las selvas tropicales hasta bosques, desiertos, manglares y arrecifes de coral en donde se encuentra una extensa variedad de especies, muchas de ellas originarias del país. En las siguientes dos páginas encontrarás un mapa de la República Mexicana que presenta la ubicación aproximada de algunos de estos ecosistemas.

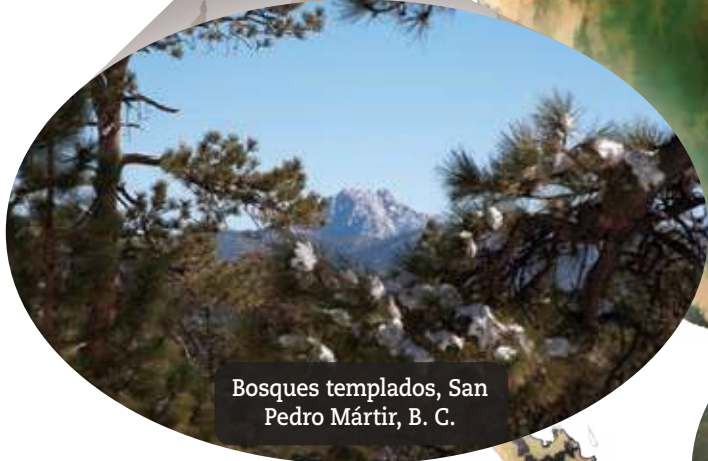
Tanto la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) presentan un panorama general de cómo están constituidos los diversos ecosistemas mexicanos. Si te es posible, navega en internet para encontrar en estas dos instituciones la información que ofrecen al respecto. Puedes consultar las páginas de internet de estas dependencias desde el portal de Telesecundaria.

**Figura 1.7** La dalia se domesticó y se cultiva en México, es una flor de gran colorido que cautiva por su belleza.





Matorrales, Bolsón de Mapimí, Durango.



Bosques templados, San Pedro Mártir, B. C.



Matorrales, Valle de Tehuacán, Puebla.



Selvas secas, Chamela, Jalisco.



Bosque de niebla, Santiago Comaltepec, Oaxaca.

# Diversidad de ecosistemas en México



Manglares, Tabasco.



Islas, Yum Balam, Quintana Roo.



Lagunas, Montebello, Chiapas.





Figura 1.8 **a** y **b** Algunos ejemplos de impacto de actividades humanas en los ecosistemas.

### Explorar nuestra localidad

1. Con ayuda del maestro, formen equipos y salgan a explorar la riqueza natural de los ecosistemas locales. Si viven en un área urbana, sugerimos acudir a un jardín botánico o un parque cercano. Realicen las siguientes actividades para recabar datos a través de su exploración.
  - a) Salgan a campo abierto y observen las especies de plantas, hongos y animales; anoten en su cuaderno los nombres de las que encuentren. Agreguen dibujos y descripciones. Si es posible, tomen algunas fotografías. Para aprender a realizar un registro de campo, pueden ver el recurso informático *Investigamos en el campo*.
  - b) Pregunten a las autoridades o a los adultos y ancianos de su localidad sobre las plantas y animales típicos del lugar: su nombre común, de qué se alimentan esos animales, si son importantes para la localidad, para qué los utilizan.
  - c) Utilicen el texto que hicieron en la actividad 2 para complementar la información de campo que recabarán.
2. Representen en un cartel las especies de plantas, hongos y animales que identificaron en su investigación de campo. Agreguen una descripción a los dibujos o fotografías. Si realizaron entrevistas, pongan qué usos les dan a las especies: alimentario, medicinal o para elaborar objetos cotidianos o de ornato.
3. Respondan:
  - a) ¿Por qué estas especies son importantes en el ecosistema de su localidad?
  - b) ¿De qué manera las interacciones de unas especies con otras en los ecosistemas de su localidad permiten su sobrevivencia?
  - c) ¿Qué pasaría en el ecosistema si alguna de las especies desapareciera?
4. Comparte tus respuestas con tus compañeros.

**Precaución:** implementen medidas de seguridad durante la exploración. Eviten perturbar a animales que puedan picar o tocar plantas u hongos tóxicos. Si alguno de ustedes padece alguna alergia, será más conveniente no tocar nada. Si tienen duda, siempre consulten con el maestro.



Guarda el cartel. Lo usarás más adelante.

