

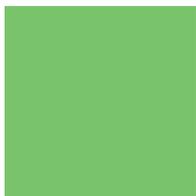
GUIA PARA MAESTROS

Naturaleza mexicana



Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

WWW.PAISMARAVILLAS.MX



Mexico
el país de las maravillas



¡MUCHÍSIMAS PLANTAS Y ANIMALES!

En el mundo existen alrededor de 200 países. Entre todos ellos, **México ocupa uno de los primeros cinco lugares** por su diversidad de plantas y animales. Actualmente se calcula que **en México viven alrededor de 100 mil especies** y se siguen descubriendo nuevas. Además muchas de estas especies solo viven en nuestro país, es decir, son endémicas de México.

 www.paismaravillas.mx/especies.html



¿POR QUÉ HAY TANTAS ESPECIES?

 www.paismaravillas.mx/mexico.html

Varias características de nuestro país que se suman

a) Ubicación geográfica. México se encuentra en una zona tropical del planeta. Su clima no es tan extremo como el de los países que se ubican más al norte (Canadá o Rusia) o al sur del planeta (Argentina, Australia).

b) Tamaño. México es un país grande. Por su tamaño ocupa el lugar 19 entre los países del mundo. Los países grandes tienen más especies que los pequeños.

c) Montañas. México es un país con muchas sierras y volcanes. Los paisajes montañosos tienen muchos climas (secos y húmedos), muchos tipos de rocas, de suelos, y todo esto permite que haya espacios y ambientes para más especies. Así tenemos una gran diversidad de ecosistemas como bosques,

selvas, pastizales, manglares, lagunas costeras, arrecifes y mares profundos.

Si quieres saber más sobre los ecosistemas de México, visita:  www.paismaravillas.mx/explora.html

d) Mares. México se encuentra rodeado por mares. El mar Pacífico en el oeste y el mar Atlántico en el este. En el Pacífico se ubica el Golfo de California, entre la península de Baja California. Esta región se conoce como “El acuario del mundo” por su gran diversidad de animales marinos, incluyendo las grandes ballenas. El Atlántico se puede dividir en Golfo de México y Caribe. Estos son mares menos profundos que el Pacífico y cada uno tiene sus propias características.

e) Culturas originarias. México es uno de los seis lugares en el mundo en donde se han desarrollado civilizaciones originarias. Estas culturas hicieron posible la domesticación de muchas plantas que ahora se usan en nuestra comida y en la comida del mundo. Entre ellas están el maíz, calabaza, frijol, chile, amaranto, jitomate, tomate, aguacate, vainilla y muchas otras. También utilizaron muchas plantas por sus propiedades medicinales como el gordolobo, sangre de grado, el anís de estrella, por sus colores y por su atractivo como la nochebuena, el cempasúchil y la dalia.



¿QUÉ TIPO DE ESPECIES VIVEN EN MÉXICO DE ACUERDO A SU DISTRIBUCIÓN?

 www.paismaravillas.mx/especies.html#e3

Las plantas y animales de México habitan en todas las condiciones del país, desde los lugares más áridos hasta los más lluviosos, desde las grandes profundidades hasta lo más alto de las montañas.

Las que viven en lugares restringidos (Nativas endémicas)



Hay plantas y animales que habitan áreas muy pequeñas, como una montaña, un lago, un manantial, una isla, un río y se les conoce como “**especies endémicas**”. Algunos ejemplos son el Ajolote mexicano de Xochimilco, el teporingo o zacatuche, la tortuga de Cuatro Ciénegas, entre otras muchas. Aquellos países con muchas especies y con muchas especies endémicas se conocen como megadiversos. ¡México es un país Megadiverso!

Las que viven por todos lados (Nativas)



Otras especies habitan áreas extensas y las compartimos con nuestros países vecinos, o a veces con otros países lejanos. Por ejemplo, el ahuehuate es compartido con Guatemala, el lobo mexicano, es compartido con Estados Unidos y el Águila real se distribuye por todo Norte América, Europa y Asia. A las que viven por todo el mundo se les conoce como especies “**cosmopolitas**”.

Los que van y vienen (Migratorias)



Algunas especies visitan México, solo durante alguna época del año. Los climas más fríos, por ejemplo, hacen que se desplacen a lugares menos extremos. Muchas especies de aves pasan el invierno en México, como las golondrinas, chipes, colibríes, zorzales, pelícanos y aves playeras. Otras especies migratorias son la ballena gris, las tortugas marinas, algunos murciélagos y la mariposa Monarca.

Los que vienen de fuera (Exóticas)

Otras especies han sido traídas por nosotros desde lugares remotos. Por ejemplo, los perros nos acompañaron desde Asia, cuando los humanos llegamos por primera vez a este continente. Hemos traído algunas especies, como los cultivos de trigo, café, caña de azúcar, las especies domesticadas como las cabras, vacas y cerdos y las mascotas, como aves, peces, perros y gatos. Algunas otras especies se han colado en nuestros viajes, como las ratas de ciudad, el lirio acuático, y el gorrión inglés. Todas ellas se conocen como “**especies exóticas**” o “**especies introducidas**”.

Algunas de estas especies son muy atractivas y se plantan en las ciudades como la jacaranda, la palmera canaria, la bugambilia. Pero otras, causan problemas a las especies mexicanas, ya que pueden ser depredadoras, competidoras o transmisoras de enfermedades. Estas últimas se conocen como “**especies exóticas invasoras**”.

ESPECIES Y GRUPOS REPRESENTATIVOS DE MÉXICO

El cartel contiene 220 especies de plantas, animales y hongos que fueron seleccionadas para representar a la mayoría de los grupos que viven en México.

Los grupos representados en el cartel son:



¡ES IMPORTANTE CUIDARLAS!

 www.paismaravillas.mx/conservar.html

Todas estas especies son parte de nuestro país. Es muy importante cuidarlas. Por miles de años nos hemos beneficiado al compartir el planeta con ellas. Algunas son parte de nuestro alimento (maíz, frijol, calabazas, chiles), de nuestro vestido (algodón, seda), y colores (cempasúchil), medicinas (sauces), materiales

(madera). Cada especie ocupa un lugar distinto en la naturaleza: hay las que viven transformando la energía del sol y los nutrientes del suelo y el agua (plantas verdes), las que se alimentan de plantas (herbívoros), las que se alimentan de animales (carnívoros) y las que reintegran todo al suelo completando el ciclo. Todas son importantes y además están en el planeta desde mucho antes de que nosotros llegáramos.



¿QUÉ PUEDES HACER PARA CUIDARLAS?

 www.paismaravillas.mx/quehacer.html

A veces no nos damos cuenta, pero con nuestras actividades diarias podemos afectar a muchas especies. Por ejemplo, si compramos animales silvestres para tenerlos como mascotas, estamos promoviendo que sean atrapados en sus ecosistemas. Lo mismo sucede si compramos plantas ornamentales como orquídeas y cactus que han sido colectados en las selvas o bosques. Al desperdiciar el agua cuando nos bañamos o lavando el coche, estamos quitándosela a muchos peces, ranas, y otros animales y plantas que viven en ríos y lagos. También si comemos mucha carne, estamos propiciando la cría de vacas, cabras, borregos en potreros que deberían ser selvas o bosques. Cuando produces mucha basura, contaminan los lugares donde viven las especies silvestres.

- 1. Conocerlas.** Es importante conocer a las especies mexicanas, saber su nombre, donde viven y cuáles son sus problemas.
- 2. Puedes ayudar** a las organizaciones que protegen a estas especies.
- 3. Revisa tus actividades diarias.** ¿Cómo afectan a las plantas y animales de México?
 - a. ¿Cuánta agua usas durante el día?
 - b. ¿Cuánto contaminas con el transporte que utilizas?
 - c. ¿Cómo lo que comes afecta los lugares en donde viven las especies?
 - d. ¿Cuánta basura produces con tus compras?

4. Platica con tus papás sobre las especies del cartel y como pueden cuidarlas.

a. Visita México el país de las maravillas

www.paismaravillas.mx

b. Visita ENCICLOVIDA

www.enciclovida.mx



Y ¿CÓMO SABEMOS LO QUE SABEMOS?

El conocer cuántas especies hay en México y poder comparar esta cantidad con otros países, ha sido un trabajo de muchas personas y de muchos años.

Primero los naturalistas, que son personas interesadas en la naturaleza como tú, empezaron a registrar las especies que les interesaban. A algunos les gustaban los insectos, a otros las aves y a unos más las plantas. Poco a poco se creó la carrera de biología (estudio de la vida) y el trabajo de identificar y registrar a las especies mexicanas se empezó a hacer con mayor regularidad y más cuidado.

Los especialistas son los que más han contribuido al conocimiento de cuántas especies viven en México. En a biología hay muchas especialidades.

Los **ornitólogos** estudian las aves, los **entomólogos**, los insectos, los **herpetólogos**, estudian reptiles y anfibios, y los **botánicos** estudian las plantas. Pero también hay quienes se especializan en grupos de plantas, como las orquídeas, los cactus, los nopales, entre otros.

Para contar a las especies, es necesario saber si los individuos que registramos pertenecen a la misma especie o son distintas. Este es el trabajo de los **taxónomos**. Estos biólogos saben cómo comparar las similitudes y diferencias entre cada grupo de especies. Y hay taxónomos para cada grupo de plantas y animales.

Descubrir nuevas especies

¡Descubrir una nueva especie es muy emocionante! Es descubrir algo que nadie conocía en el planeta. Es ver una especie en la que nadie se había fijado antes, o no se había fijado con detalle.

Cuando un biólogo hace el descubrimiento de una nueva especie de planta o animal, se registra en una colección científica de un centro de investigación. Ahí se puede comparar con sus parientes más similares. Una vez que se tiene certidumbre de que es distinta a las demás especies colectadas anteriormente, se tiene que escribir un artículo científico describiendo a la especie y dándole un nombre científico en latín. De esta forma los científicos se enteran de estos descubrimientos y a su vez, con el tiempo aportan mayor conocimiento de la especie.

Recopilar información

Otros biólogos reúnen la información de los distintos grupos de especies, por ejemplo, hacen un libro sobre las mariposas de Chapultepec, las aves del estado de Morelos, o los cactus de México. Finalmente, muchos otros biólogos, reúnen toda la información para el país y

El número de plantas y animales de un país, como México, cambia con el tiempo. ¿Por qué? Hay varias razones:

1. Se descubren nuevas especies. A pesar del gran trabajo de los biólogos, aún se siguen descubriendo nuevas especies de plantas y animales en México.
2. Algunas especies son divididas en dos o más grupos cuando se entiende mejor su genética, su comportamiento y otras de sus características.
3. Algunas especies que se consideraban distintas son juntadas en una sola especie.
4. Finalmente, algunas especies se están extinguiendo. Por ejemplo, en México, el oso gris, la foca monje del Caribe y el carpintero pico de marfil se extinguieron debido a nuestras actividades.

