**Martes**

**22**

**de noviembre**

**Cuarto de Primaria**

**Geografía**

*Servicios ambientales que ofrecen las regiones naturales de México*

***Aprendizaje esperado:*** *distingue relaciones de los climas con la vegetación y la fauna silvestre, y la importancia de la biodiversidad en México.*

***Énfasis:*** *reconoce los servicios ambientales que ofrecen las regiones naturales de México.*

**¿Qué vamos a aprender?**

El día de hoy aprenderás acerca de los servicios ambientales que ofrecen las regiones naturales de México.

La diversidad biológica es muy importante para el sustento de la vida en la tierra, lo que incluye a los seres humanos. Asimismo, el óptimo funcionamiento de la dinámica de la naturaleza genera y mantiene una amplia biodiversidad.

En tu libro de Geografía podrás encontrar información sobre este tema, de la página 71 a la 80

[https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4GEA.htm?#page/71](https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4GEA.htm#page/71)

**¿Qué hacemos?**

Lee con atención la siguiente información sobre lo que significa el término Servicios ambientales.

Los servicios ambientales son los beneficios que otorga el ambiente y son el resultado de la manera como los ecosistemas funcionan en todo el mundo. Es decir, son recursos que aportan provisiones, regulación y soporte a la vida del planeta, incluyendo a los humanos.

Los seres humanos se benefician de estos servicios, ya que permiten llevar a cabo las funciones vitales, como respirar, comer, además de muchas actividades que se realizan en la vida diaria.

Recuerda que en clases anteriores analizaste los tipos de relieve, los climas y las características de las regiones naturales de México, en las que existen recursos naturales que los seres humanos utilizan para satisfacer sus necesidades.

Por lo tanto, las regiones naturales ofrecen servicios ambientales que los seres humanos aprovechan.

Lee con atención cómo se clasifican los servicios ambientales según el beneficio que otorgan.



Soporte o apoyo para el desarrollo de la vida que ayudan a otros procesos naturales a funcionar adecuadamente. Son ejemplo, la formación de suelos, la fotosíntesis o el ciclo del agua.

Regulatorios que permiten al ambiente resistir daños y recuperarse ante la degradación ambiental. La reducción del dióxido de carbono, la purificación del agua o la regulación del clima son de este tipo.

Provisión de bienes, como los alimentos y agua dulce, los cuales son beneficios para la subsistencia humana.

Servicios culturales que brindan apreciación y valoración de diversos paisajes y especies que enriquecen la forma en que habitamos la Tierra.

¡Es sorprendente como la naturaleza nos permite sobrevivir!

Es importante mencionar que la población aprovecha los recursos naturales de manera productiva por medio de las actividades económicas, ya que los extrae, los transforma, los distribuye y los aprovecha de acuerdo a su disponibilidad.

Observa los siguientes videos sobre los servicios ambientales que ofrecen las regiones naturales más extensas del territorio mexicano.

Recuerda primero que las regiones naturales de México son: los bosques nublados y templados, los matorrales y pastizales, así como la selva seca y húmeda.

1. **Nubes con aroma de café: Bosques nublados**

<https://youtu.be/Gi3F8cLDq6M>

Como se muestra en el video, los bosques nublados, son los ambientes idóneos para sembrar café, sobre todo, el de gran calidad de altura. Los servicios ambientales que prestan, en mayor medida, son: captura de agua y carbono, conservación de la biodiversidad y del suelo, formación de abundante materia orgánica, belleza paisajística, filtración de contaminantes del aire, suelo y agua, regulación del clima y mantenimiento de ciclos minerales de gases y agua.

También menciona el video que proveen productos forestales como: alimentos, medicinas, leña, maderas, fibras naturales y remedios medicinales. Además, proporciona una serie de atractivos como son sus paisajes, así como espacios para la recreación.

1. **Centinelas del futuro: Bosques Templados**

<https://youtu.be/cFcglA4IIX8>

En el caso de los bosques templados, los servicios que brindan están relacionados con la captación de agua de lluvia que facilita que se infiltre al subsuelo y se recarguen los mantos acuíferos (agua en el subsuelo). También, en el proceso de fotosíntesis, los árboles, como todas las plantas, capturan dióxido de carbono y devuelven oxígeno; además, proveen de una gran variedad de productos de los cuales la madera es muy importante.

También se mencionó en el video la extinción de 3 especies de este ecosistema, y todo ocasionado por el hombre. ¡Es lamentable!

1. **Tunas, nopales, pulques y mezcales: Matorrales**

<https://youtu.be/O5ZV9da06rQ>

Entre los servicios ambientales que prestan los matorrales están los de regulación de nutrientes, polinización, hábitat, refugio y criadero de especies endémicas, producción de alimentos, combustibles, textiles, medicina y plantas ornamentales.

¿Sabes qué es una especie endémica? Las especies endémicas son aquellas que solo habitan en un lugar determinado y que no se encuentran de forma natural en ninguna otra parte del mundo.

1. **Inmensidad dorada: Pastizales**

<https://www.youtube.com/watch?v=qPm_1D2ieaM>

La mayoría de los pastizales se utilizan para la cría de ganado bovino (reses) y equino (caballos). Los pastizales son fuentes de alimentos, fibras y combustibles que contribuyen a la regulación del clima, la polinización, la purificación y recarga de acuíferos, el control de especies invasoras y la captura de carbono. Además, tienen valor cultural, espiritual y recreativo. Los pastizales son regiones naturales que brindan muchos servicios a las personas.

1. **Diversidad de sabores: Selvas húmedas**

<https://youtu.be/bga6magw_RA>

En este caso, las selvas han sido tradicionalmente fuente de maderas preciosas, leña y diversidad plantas y animales para la subsistencia de comunidades rurales e indígenas. Además, son sustento de los procesos de funcionamiento de los ecosistemas, incluyendo ciclo de nutrientes y agua, retención y formación de suelos, hábitat de biodiversidad, regulación del clima y mantenimiento de la biodiversidad.

También desempeñan un papel importante en la regulación de polinizadores, plagas y vectores de enfermedades. Así mismo, la producción de miel depende de múltiples especies de abejas nativas, europeas y africanas, que visitan más de 100 especies de plantas de las selvas húmedas. La vainilla proviene de la selva húmeda.

1. **Selvas con esencia sagrada: Selvas secas**

<https://youtu.be/__MV-RAHmWY>

Las selvas secas tienen baja productividad maderera, pero su presencia es de vital importancia porque proveen de madera, leña y productos no maderables, así como áreas de pastoreo extensivo para las comunidades que habitan estas áreas. Son el hábitat de los parientes silvestres de varios de los principales cultivos de México (maíz, frijol, calabaza). Además, realizan servicios de captura de carbono, conservación de suelos, de biodiversidad y de riberas, así como regulación del clima y mantenimiento de los ciclos minerales. Es el hábitat de “muchas” especies silvestres endémicas y/o de valor comercial.

Los servicios ambientales que ofrece cada región natural son esenciales para la sobrevivencia de los seres vivos.

Es importante mencionar que cada grupo de personas que vive en una determinada localidad aprovecha los recursos naturales que ofrece la naturaleza, así como los beneficios ambientales que brindan las regiones naturales para bien de los seres vivos y del planeta.

Reflexiona sobre las siguientes preguntas para reforzar lo que has aprendido.

* ¿Para qué utilizas el agua? Por ejemplo, la utilizas para tu higiene personal y limpieza de tu hogar.
* ¿Qué tan importante es el agua para tu vida? El agua es de suma importancia, ya que muchas de las actividades que realizas en tu vida cotidiana las puedo llevar a cabo gracias al agua y, por lo tanto, este vital líquido no puede ser sustituido por otro.
* ¿Te imaginas un día sin agua? Un día sin agua, provocaría un caos en todos lados y no se podrían realizar las actividades cotidianas al 100%.
* ¿Qué problemas tendrías? No se podría lavar la ropa, preparar alimentos, regar las plantas y tampoco bañarse. También en el ámbito sanitario no tener agua sería una fuente de enfermedades.

Recuerda que el agua es un recurso importante para la vida en el planeta, ya que los seres vivos dependen de ella y nada puede sustituirla.

El agua es un servicio ambiental de provisión que brindan muchas de las regiones naturales, tal como viste el día de hoy.

Por ello, conservar la biodiversidad de las regiones naturales del planeta es responsabilidad de todas y todos, y no se deben poner en riesgo los beneficios que los seres humanos reciben de ella, los llamados Servicios Ambientales.

Contar con los cuatro servicios ambientales que brindan las regiones naturales es de vital importancia por todo los que ofrecen.

Recuerda los servicios ambientales son: De apoyo, de provisión, regulatorios y culturales.

Un ejemplo de servicio ambiental de apoyo es la generación de oxígeno en los bosques templados y nublados; de provisión, la madera que se extrae de las selvas húmedas; culturales, correspondería al turismo que se genera en las distintas regiones naturales, por su belleza paisajística; finalmente regulatorios como la purificación y recarga de mantos acuíferos en los pastizales.

**El reto de hoy:**

Realiza la siguiente actividad:

Escribe en tu cuaderno tres beneficios que aportan los árboles e identifica qué tipo de servicio ambiental ofrece por cada beneficio que hayas escrito.

Plática con tu familia lo que aprendiste, seguro les parecerá interesante y podrán decirte algo más.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo**

**Para saber más**

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>