



# Ciencias Naturales

## Sexto grado



**Mi entorno**

Los seres vivos necesitamos de recursos para vivir; si alguno falta, la posibilidad de supervivencia disminuye. Los recursos que necesita cada ser vivo son diferentes, no sólo en la variedad, sino también en la cantidad. Por ejemplo: las ranas y los peces necesitan del agua para vivir, pero la requieren en diferente cantidad; si un charco se seca es posible que las ranas puedan saltar a otro, mientras que los peces no podrán hacerlo. Algunos insectos y murciélagos que comen sólo un tipo de néctar pueden extinguirse al limitarse su fuente de alimento.

**Observa, reflexiona y compara.**

Platica con un adulto de tu familia sobre algunas modificaciones que se han hecho en el lugar donde viven. Estas modificaciones pueden ser la instalación de campos de cultivo, la construcción de granjas, fábricas o presas.

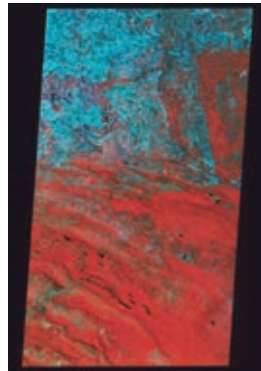
En grupo, comenten qué modificaciones se han hecho a algún componente del ambiente para obtener recursos, cómo se han llevado a cabo y qué consecuencias positivas o negativas ha tenido esto en el lugar donde viven.

En tu cuaderno elabora dos dibujos del lugar donde vives: uno donde se observe cómo es actualmente, y otro como te platicaron que era hace varios años.

Los cambios en el lugar donde vives seguramente se han hecho para obtener recursos, como alimentos, materiales para hacer viviendas y fibras para la confección de ropa. ¿Te has preguntado hasta dónde podemos obtener recursos de la naturaleza?



Vista aérea de la frontera entre México y Guatemala.



La frontera entre México y Guatemala está marcada por líneas rectas formadas por el contraste entre las tierras cultivadas (azul claro) de México y los bosques (rojo) de Guatemala.

Dunas invadiendo suelos agrícolas.



### ¿Me alcanza?

#### Organiza y reflexiona.

Con ayuda de su profesor seleccionen en grupo a 10% de los compañeros del salón y fijen una dieta para ellos. Calculen un menú con los alimentos necesarios para darles de comer durante tres días. Luego dividan ese mismo menú entre todo el grupo para un día. ¿Le tocaría a cada uno lo mismo?

Imaginen que ya no hay más recursos para obtener más comida. ¿Qué pasaría con sus compañeros y con ustedes? ¿Qué piensas ahora sobre la cantidad de recursos que podemos obtener de la Tierra?

Planteen un escenario de lo que ocurriría y contesten: ¿Qué sucede si un país no cuida sus recursos naturales?, ¿cómo afecta su economía? Argumenten sus respuestas.

La falta de recursos puede detener el desarrollo de la sociedad, pues se necesitan en grandes cantidades para la supervivencia de las personas. Por otra parte, el uso desmedido de recursos genera muchísimos desperdicios que contaminan el suelo, el agua y el aire, y producen también cambios en la naturaleza.



Incendio en un pastizal.



Basurero a cielo abierto.  
Ciudad de México



Río gravemente  
contaminado.



Un científico toma una muestra para medir el nivel de contaminación de un río.



Agua contaminada.



El aumento en el número de medusas se considera como un indicio de contaminación en los mares.

### Un dato interesante

México es la cuarta nación con mayor riqueza biológica del mundo: ocupa el segundo lugar en reptiles, el quinto en anfibios, el tercero en mamíferos y el quinto en plantas. Esta diversidad se ve dañada por la forma en que las sociedades humanas utilizan los recursos naturales, lo que pone en peligro la subsistencia de numerosas especies. Por ello se han establecido normas especiales para la protección, conservación, restauración y desarrollo de áreas protegidas de México.

En 1876 se creó la primera área protegida en México, el Desierto de los Leones, con el propósito de preservar los manantiales que abastecían de agua a la ciudad de México. Actualmente existen 182 áreas naturales protegidas en diferentes categorías.

Número de áreas protegidas	Categoría
45	Reservas de la biosfera
66	Parques nacionales
5	Monumentos naturales
8	Áreas de protección de recursos naturales
40	Áreas de protección de flora y fauna
18	Santuarios



Santuario de ballenas en Baja California.



Bosque de pinos en el estado de Michoacán, México.

Algunos gobiernos, organismos, empresas y ciudadanos comienzan a cuidar y restaurar el medio natural. Investiga si en el lugar donde vives existe algún tipo de actividad que aproveche los recursos del ambiente sin deteriorarlo, o se practica alguna acción que ayude a reparar las zonas dañadas por la actividad humana. ¿Qué beneficios pueden acarrear estas labores a tu localidad?



Productos cultivados de manera orgánica (sin pesticidas, fertilizantes y sin dañar al ambiente).

Mujeres en el mercado de los domingos. Cuetzalan, Puebla.



Algunas comunidades indígenas de México han cuidado la naturaleza como parte de su forma de vida; un ejemplo de ello son los lacandones de Chiapas, quienes procuran no extender sus áreas de cultivo y variar los productos que cultivan, con lo cual casi no se deteriora el medio natural y se demandan menos recursos, aunque la producción es baja. Además, han puesto en marcha un proyecto de desarrollo sustentable, el cual les permite obtener beneficios al tiempo que cuidan los recursos y los mantienen para el futuro.



Consulta en...

Para profundizar en el tema, entra a <http://basica.primariatic.sep.gob.mx>, en la pestaña Busca anota **ambiente** y da clic en el material interactivo ¿Quién es el culpable?



Productos obtenidos de la agricultura tradicional.

Necesitamos los recursos naturales para vivir; sin embargo, debemos pensar que no son ilimitados y que debemos consumirlos adecuadamente. Estos recursos no son sólo alimentos, también agua, petróleo y energía en sus diferentes manifestaciones: solar, eólica y geotérmica. La satisfacción de nuestras necesidades también ha llevado a sobreexplotar los recursos, lo que ha ocasionado que se incremente la generación de residuos, cuyo efecto en el ambiente es perjudicial.

Una de las prácticas que se recomiendan para contribuir a que no se siga deteriorando el ambiente se denomina **estrategia de las tres erres**, que consiste en reducir, reutilizar y reciclar.



El periódico se recicla para hacer papel reutilizable.

### Un dato interesante

¡Tú puedes reducir el consumo de agua! Lleva a cabo las siguientes estrategias:

- Cerrar la llave del agua mientras te cepillas los dientes, al enjabonar los trastes y al aplicarte champú o jabón al bañarte.
- Bañarte en un tiempo máximo de cinco minutos y recoger en una cubeta el agua fría de la regadera hasta que salga la caliente.

Al tiempo que cuidas los recursos, ahorrarás alrededor de 400 litros de agua a la semana, dependiendo del lugar donde vivas.



Consulta en...

Para profundizar en el tema, entra a <http://basica.primariatic.sep.gob.mx>, en la pestaña Busca anota agua.

### ¿Qué sucede en mi entorno?

#### Analiza, comenta e informa.

Identifica en el recorrido de la casa a tu escuela, o bien en los lugares cercanos, si el ambiente se sigue modificando. ¿De qué manera se está modificando y qué tipo de situaciones podrían afectarte en el futuro?

Anota tus observaciones y después, con tu grupo, haz una lista de las consecuencias y los riesgos que estos cambios representan para el medio natural de tu comunidad. Propón acciones para contribuir a disminuir esos efectos. Elabora un cartel y expón ante la comunidad escolar.



Rollos de papel reciclado en la fábrica.