

Nivel educativo	6° básico
Asignatura	Ciencias
N° de Ficha	25
Objetivo de Aprendizaje	OA 18

Erosión de la superficie 2

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video, ingresa al siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=mvsOl8s2aJM>

Síntesis de los conceptos a trabajar:

En la superficie terrestre ocurren cambios por desgaste o pérdida de materiales, este proceso es conocido como **erosión**. La erosión es provocada por agentes naturales como el viento y el agua, y también por actividades humanas.

En la erosión natural por viento, este levanta las partículas del suelo y las transporta hacia otro lugar, mientras que el agua de ríos, corrientes subterráneas y la lluvia desgastan y arrastran materiales superficiales del suelo.

La erosión por actividades humanas se relaciona con la deforestación, el sobrepastoreo y los incendios forestales ya que estas actividades dejan el suelo expuesto a la acción erosiva del agua y del viento. También la sobreexplotación de cultivos empobrece al suelo de nutrientes, provocando la pérdida de fertilidad.

La erosión trae consigo innumerables cambios como la degradación del suelo, formaciones de estructuras, entre otras.

Los seres vivos son un factor en la erosión ya que gran parte se debe al sobrepastoreo, por pastoreo se entiende al método de trasladar el ganado a un terreno en el que se puedan alimentar con pasto y plantas

Entre las causas más habituales de la contaminación del suelo se destacan las industrias, la minería, las actividades militares, la deforestación, incendios forestales, los desechos humanos y aguas residuales, la agricultura, la ganadería, la construcción de infraestructuras urbanas y de transportes e incluso eventos climáticos extremos.

“Un país que destruye su suelo es un país que se destruye a sí mismo y lamentablemente los países no se dan cuenta a tiempo”, afirma el Asesor Científico de la Asociación Internacional de Control de Erosión (IECA), quien advierte que “en la actualidad se pierden 36 hectáreas de suelo por minuto en el mundo. En Chile la mitad del país está erosionado, el desierto avanza hacia el sur a un ritmo aproximado de 3 kilómetros por año, y lo

que está pasando es que el 50 por ciento del territorio chileno no produce nada y podría estar produciendo".

Fuente: Francisca Siebert, Universidad de Chile, 2017.

Es hora de ejercitar:

1. Analiza la siguiente tabla de resultados obtenida de una investigación sobre la superficie de erosión presente en comunas de Chile. Luego responde.

COMUNA	Superficie (ha)					Total
	Sin Erosión	Erosión ligera	Erosión moderada	Erosión severa	Erosión muy severa	
CABILDO	12.066,9	25.616,8	33.287,9	35.691,0	5.701,1	112.363,7
LA LIGUA	14.349,2	18.436,3	32.228,3	24.711,3	764,9	90.490,1
PETORCA	6.578,3	9.120,6	34.241,2	32.006,2	15.418,9	97.365,1
OTRAS COMUNAS	47.657,0	33.616,7	56.442,2	53.716,9	15.504,0	206.936,6
Total	80.651,4	86.790,4	156.199,6	146.125,3	37.388,8	507.155,5

COMUNA	%					Total
	Sin Erosión	Erosión ligera	Erosión moderada	Erosión severa	Erosión muy severa	
CABILDO	10,7	22,8	29,6	31,8	5,1	100
LA LIGUA	15,9	20,4	35,6	27,3	0,8	100
PETORCA	6,8	9,4	35,2	32,9	15,8	100
OTRAS COMUNAS	23,0	16,2	27,3	26,0	7,5	100
Total	15,9	17,1	30,8	28,8	7,4	100

- a) ¿Qué comuna es la más afectada por la erosión? ¿Por qué?

- b) ¿De qué zona del país son las comunas revisadas en el trabajo? ¿afecta esto en el porcentaje de erosión presente?

- c) **Elabore un gráfico de barras con la tabla de resultados obtenidos, indicando el tipo de erosión, el porcentaje y la comuna a la que pertenece.**

Gráfico:

2. Debate en clases. sigan las siguientes instrucciones.

- a. Formen dos grupos a libre elección, uno será a favor de las actividades que generan erosión del suelo, y otro en contra de las actividades que generan erosión del suelo.
- b. Elijan a una persona que haga de juez o árbitro. Es decir, no puede estar a favor de ningún grupo, debe ser parcial.
- c. Cada grupo tendrá que investigar respecto a las actividades que generan erosión del suelo para usarlo como argumentos a la hora del debate. Tienen 15 minutos para investigar y planear su debate.
- d. El árbitro le dará 3 minutos a cada grupo para dar sus puntos de vista y argumentos.
- e. Luego cada grupo tendrá 3 minutos para buscar los contraargumentos.
- f. Nuevamente el árbitro dará 3 minutos para que cada grupo argumente.
- g. Finalmente, entre todos se llegará a una conclusión de lo debatido independiente del punto de vista, sin que haya un ganador o perdedor.
- h. Entre ambos grupos propondrán soluciones para ambos puntos de vista.

Ticket de salida:

1. ¿Qué zona del país es la más afectada por la erosión?
 - a. Norte grande y chico.
 - b. Zona Centro.
 - c. Zona Sur.
 - d. Zona Austral

2. El viento es un agente eficaz de erosión en materiales:
 - I. Finos.
 - II. sueltos.
 - III. ligeros.
 - IV. Pesados
 - a) Solo I
 - b) Solo II
 - c) Solo III
 - d) I, II y III

3. La erosión severa ocurre cuando:
 - a) Se ha perdido cerca de un 10 % de la capa superficial.
 - b) Se ha perdido cerca de un 75 % o más de la capa superficial.
 - c) Se ha perdido cerca de un 50 % de la capa superficial.
 - d) Se ha perdido cerca de un 30 % o más de la capa superficial.

4. En Chile una de las actividades más afectadas por la erosión es:
 - a) Ganadería.
 - b) Agricultura.
 - c) Piscicultura.
 - d) Ninguna de las anteriores.

Solucionario ticket de salida.

1. A
2. D
3. B
4. B