



1 Lee la siguiente información.

En la Tierra hay, aproximadamente, 1.400 millones de  $\text{km}^3$  de agua. El 97% del agua es salada. Del 3% restante, que corresponde al agua dulce, el 75% está congelada en los polos, el 22% es subterránea y el 3% es agua superficial (ríos, lagos, lagunas, pantanos, entre otros).

a. ¿Cuánta agua dulce potable hay en el mundo?

97.5% de agua en la tierra

b. ¿Qué acciones concretas puedes implementar en tu casa para contribuir a reducir el consumo de agua?

\* no dejan la llave abierta

\* Reutilizar la agua

\* Utilizar la agua de la lluvia



País	Uso		
	Doméstico y urbano	Industrial	Agrícola y ganadero
Estados Unidos	10%	49%	41%
Brasil	23%	76%	1%
Colombia	7%	22%	71%
Bolivia	43%	5%	57%

¿Puede considerarse a Colombia como un país industrializado? Justifica tu respuesta.

Pues según la gráfica nos muestra que Colombia es más comercial que industrial porque produce más ganado y agrícolas.

¿Qué forma de contaminación del agua es más común en Colombia? Justifica tu respuesta.

En el país, una de las principales fuentes de contaminación de agua es la evacuación directa de aguas residuales, ya sea provenientes de la residencias, de fábricas, de minas u otros. Porque lo que suelen las fábricas, carros y minas.



Completa el siguiente esquema gráfico.

## Contaminantes primarios

## Contaminantes secundarios



Qué acciones se deben tomar para mejorar la calidad del aire?

- Movilidad sostenible - Desplacese a pie o en bicicleta en recorridos cortos
- Consumo responsable - En el caso de la adquisición de vehículos, informese sobre los valores de emisiones contaminantes
- Energía
- Residuos



a. ¿Cuál es el mensaje de la infografía?

El mensaje de la infografía es que nosotros somos los más arriesgados y nos explican que nosotros somos los más arriesgados.

b. ¿Podemos observar algún problema similar en nuestra familia o comunidad en relación con lo planteado en la infografía?

No pero nos dice que es riesgoso para nuestra salud.

c. ¿Con qué acciones poco responsables hemos contaminado el aire en nuestro entorno?

Con el gas de la estufa con combustibles sólidos con hogueras y lámparas.

d. ¿Qué alternativas de solución podríamos proponer a nuestra familia, comunidad y al país para prevenir la contaminación ambiental?

Dejan de contaminar con eso y buscar otros métodos para prevenirlo.



a) Describe de qué manera se está perturbando el ambiente que observamos en la imagen.

Se evidencia basura tirada en el río  
que por cierto debe oler mal  
y pues es contaminación visual

b) Explica cómo se relacionan la contaminación del aire, el agua y el suelo con lo que observan en la imagen.

Se relacionan mucho porque en esa cosa  
coje mal olor y pues genera un ambiente  
no agradable con la agua es porque se generan  
bacterias y eso por la sociedad y el suelo no  
es agradable para el suelo

2) Observa las siguientes imágenes de un suelo natural y de un suelo cultivado. Frente a cada característica, escribe SN, si es propia de un suelo natural o SC, si es propia de un suelo cultivado.

104



Eutrofización de cuerpos de agua cercanos

SN

Pérdida de agua por evaporación

SN

Mayor riesgo de erosión

SC

Presencia de abundantes insectos que actúan como polinizadores

SC

Reciclaje interno de nutrientes

SC

Incorporación de sustancias ajenas al suelo

SC





1 Selecciona la respuesta correcta.

Es la zona de la atmósfera terrestre donde cada año se producen reducciones anormales de la capa de ozono.

a. Termosfera

b. Biosfera

c. Estratósfera

Es la principal causa de la producción de CFC y los halones.

a. Las plantas

b. Actividad humana

c. La respiración celular

Es el lugar donde se concentra el 90% del ozono presente en la atmósfera.

a. Troposfera

b. Geosfera

c. Capa de ozono

Es la fórmula molecular del ozono.

a.  $CO_2$

b.  $O_3$

c.  $O_1$

Es el día internacional de la preservación de la capa de ozono.

a. 12 de octubre

b. 1 de julio

c. 16 de septiembre

Distancia a la que se extiende la capa de ozono.

a. De 15 a 50km de altura

b. De 35 a 40km de altura

c. De 54 a 82km de altura



2 ¿Por qué el agujero de ozono se ubica exclusivamente en los polos?

Esto se debe a que las nubes estratosféricas polares, que tienen un papel importante en la destrucción química del ozono.

3 Ordena los pasos del proceso de destrucción de la capa de ozono; coloca en el recuadro el número de imagen que corresponde a cada paso.

4

Al ser destruida la capa de ozono, más rayos UV nos alcanzan y nos dañan

2

Los CFC liberados en el aire se desplazan hasta la estratósfera

3

Los rayos UV del sol rompen los CFC en la estratósfera. Átomos de cloro son liberados

1

Los átomos de cloro rompen las moléculas de ozono. Un átomo de cloro puede seguir rompiendo moléculas de ozono durante un siglo



# Actividad

## 1 El calentamiento global

efecto invernadero

2 Es el principal gas de efecto invernadero:

Radiación solar retorna al espacio

3 Lee el siguiente texto y completa el cuadro sobre los gases de efecto invernadero.

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global: dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), gas metano ( $\text{CH}_4$ ), óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), y tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre ( $\text{SF}_6$ ). La reducción que se espera es de un porcentaje aproximado de, al menos, 5% dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990. Por ejemplo, si las emisiones de estos gases en el año 1990 alcanzaban el 100%, para el año 2012 deberán de haberse reducido como mínimo al 95%. Es preciso señalar que esto no significa que cada país deba reducir sus emisiones de gases regulados en un 5% como mínimo, sino que este es un porcentaje a nivel global y, por el contrario, cada país obligado por Kioto tiene sus propios porcentajes de emisión que debe disminuir la contaminación global








Gases	Símbolo químico
dioxido de carbono	( $\text{CO}_2$ )
gas metano	( $\text{CH}_4$ )
Oxido nitroso	( $\text{N}_2\text{O}$ )
Hexafluoruro de azufre	( $\text{SF}_6$ )



# Rejilla de respuestas

1 2 3 4 5 6 7 8

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

