

# LA CONTAMINACION AMBIENTAL

La contaminación ambiental en el medio ambiente, se debe a sustancias extrañas y nocivas para la subsistencia de los seres vivos; debido a la actitud negligente e inconsciente del hombre.

La contaminación se produce en el aire, suelo y agua, que son los medios en donde se desarrolla la vida.

La contaminación ambiental consiste en depositar los desperdicios de la población y de la industria en el suelo, el aire y el agua, produciendo desequilibrios en la naturaleza.

Observa:



Si bien es cierto que el avance de la civilización ha traído comodidad y progreso, también ha dejado tras de sí los residuos de la transformación de materiales.

## FUENTES DE CONTAMINACIÓN

Las principales fuentes de contaminación son:

- Centros industriales
- Centros mineros
- Explotación del petróleo
- Desperdicios domésticos
- Vehículos motorizados
- Armas de guerra

- Uso de insecticidas
- Explosiones atómicas, etc.

## LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, EL AIRE Y EL AGUA

### A. LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO:

El suelo se contamina cuando le echamos lo siguiente:

- Residuos sólidos que son resistentes a la descomposición, como plásticos, vidrios y metales.
- Aguas servidas que vienen de los desagües y que se utilizan para regar plantas de tallo corto como la lechuga.
- Insecticidas y herbicidas, que son sustancias químicas que matan a los insectos y malas hierbas que impiden el desarrollo de las plantas.



La basura quemada contamina el aire

**Lee atentamente:**

### **EVITEMOS LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO:**

Para evitar que los suelos se contaminen no se debe arrojar plásticos, vidrios ni metales; estos materiales deben juntarse y enviarse a la industria para ser reciclados (transformados y vueltos a usar). No hay que regar los suelos con aguas servidas; estas deben ser tratadas en lagunas de oxidación para volver a usarlas.

Los insecticidas y herbicidas sólo deben emplearse cuando sean muy necesarias; debe preferirse el control biológico de las plagas, que consiste en usar los enemigos naturales de los insectos dañinos.

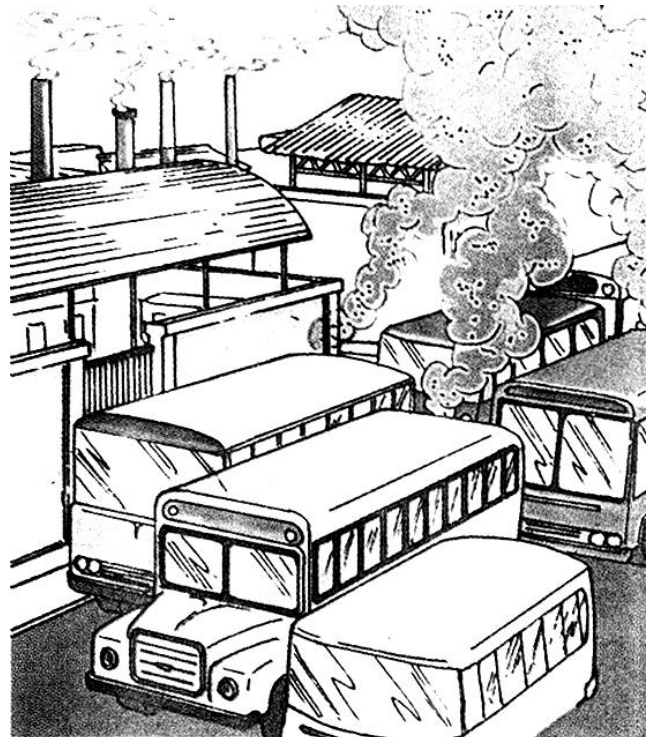


¡Nunca hagas como este niño, porque  
contaminas el agua del río!

### **B. LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE:**

El aire, especialmente el de las grandes ciudades de la costa peruana, se contamina porque recibe las siguientes sustancias:

- El monóxido de carbono que arrojan los vehículos motorizados.
- El hollín, el polvo y diversos gases que arrojan las fábricas.
- El gas carbónico que se produce al quemar los combustibles en las cocinas domésticas y en las fábricas.
- Las radiaciones atómicas que provienen de las explosiones atómicas, los desperdicios atómicos y el agua contaminada por las centrales atómicas.



*Los gases de los carros arrojan monóxido de carbono y contaminan la atmósfera*

El aire contaminado deja de ser transparente y afecta la salud, causa anemias e irritaciones de las vías respiratorias. Las plantas se asfixian.

La contaminación se hace más grave cuando el aire queda estancado sobre las ciudades, como ocurre en Lima durante la época de invierno.

### COMO EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE:



Para evitar o disminuir la contaminación del aire no debemos arrojar basura en las calles ni quemarla; las fábricas deben tener sistemas de purificación de los gases que arrojan al aire; se debe sembrar plantas en los espacios libres de nuestras viviendas, de nuestra escuela y de la ciudad en que vivimos.



### C. LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA:

El agua se contamina cuando se arroja en los ríos, lagos y mares sustancias extrañas como las siguientes:

- Las aguas servidas de los desagües de las ciudades.
- Los residuos de las sustancias venenosas que se usan en las fábricas.
- Los residuos de los detergentes y otros productos químicos que se usan en el lavado de la vajilla y de la ropa.



- El lavado de ropas en las aguas de regadío contamina la producción agropecuaria.
- Los derrames de petróleo de las embarcaciones, que afectan principalmente a las aves y otros animales marinos.

**COMO EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA:**



Para evitar la contaminación del agua es necesario no usar demasiado los detergentes químicos; purificar los residuos líquidos de las fábricas antes de arrojarlos a los ríos, lagos y mares; y, especialmente, tratar en instalaciones especiales las aguas servidas de los desagües de las ciudades para purificarlas y volver a utilizarlas.



**Práctica de clase**

01. Responde y dibuja.

a) ¿Qué puede contaminar el aire de esta ciudad?

.....

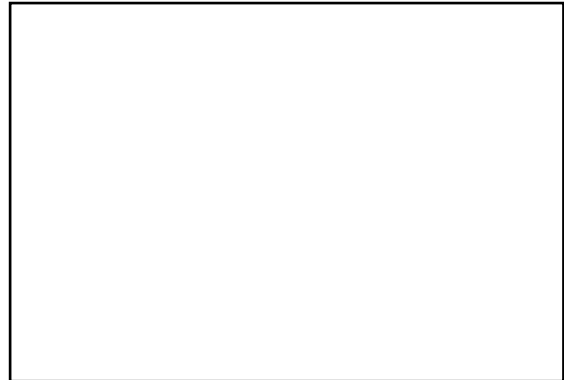
.....

.....



b) ¿Cómo puedo evitar la contaminación del agua?

.....  
.....  
.....



c) ¿Cómo se contamina el suelo?

.....  
.....  
.....



02. Completa las oraciones con las palabras del recuadro.

<b>SERVIDAS</b>	<b>VEGETACIÓN</b>	<b>RESIDUOS</b>	<b>SÓLIDOS</b>
	<b>HUMUS</b>	<b>HUMEDAD</b>	

El suelo se erosiona cuando carece de .....

El suelo se contamina cuando en él se incorpora ..... y .....  
pero se enriquece cuando se incorpora .....

El suelo que no tiene vegetación es por que no conserva .....

**03.** Relaciona las dos columnas.

- En lugar de los insecticidas químicos hay que utilizar. Plásticos, vidrios y metales
- Los residuos sólidos resistentes a la descomposición son: Las aves marinas
- El derrame de petróleo afecta a: Sembrar plantas
- Para disminuir la contaminación del aire hay que: Instalaciones especiales
- Las aguas servidas pueden recuperarse en: Control biológico de plagas

**04.** Escribe dentro del paréntesis la letra "V" si la oración es verdadera y "F" si es falsa.

- a) Debes echar los desperdicios y papeles en las papeleras. (    )
- b) El humo que liberan los autos muy usados contaminan el aire. (    )
- c) Debemos sembrar árboles en las áreas libres, pues los vegetales purifican el aire. (    )
- d) No debemos usar mucho insecticida químico. (    )

**05.** Contesta las preguntas:

- a) ¿Cómo se contaminan las aguas de los ríos y lagos cerca de los centros mineros?

.....  
.....

- b) ¿Cómo se contaminan las aguas de los mares y océanos?

.....  
.....

**PILDORITAS**

**LEE:**

**¡CUIDEMOS NUESTROS BOSQUES!**

Cuando hay un incendio en un bosque, el viento propaga el fuego con tal velocidad que se puede quemar gran parte de él antes de que podamos apagarlo.

En nuestra ciudad del Cuzco, un 25 de Julio, se desató un terrible incendio en un bosque cercano a Macchu Picchu.

El incendio fue provocado por el descuido de algunas personas que dejaron encendida una fogata.

Después de muchos días se logró dominar el fuego, pero causó daño a los animales y contaminó el aire del lugar.

### TAREA DOMICILIARIA

01. Responde:

a) ¿En qué consiste la contaminación?

.....  
.....  
.....

b) ¿Cómo afecta a nuestro organismo la contaminación del aire?

.....  
.....

c) ¿Cómo se ve afectado nuestro organismo debido al consumo de agua contaminada?

.....  
.....

d) ¿Cómo se contamina el suelo de tu comunidad?

.....  
.....

02. Completa las oraciones con las palabras del recuadro.

<b>DESAGRADABLE   LIMPIA   RELAVES   DETERGENTES   PETRÓLEO</b>
---

a) El agua que es utilizada por la población debe ser .....

b) El agua contaminada contiene sustancias extrañas y su sabor es .....

c) Los ríos de la sierra se contaminan cuando los centros mineros arrojan en ellos .....

d) En el hogar contaminamos las aguas cuando abusamos en el uso de los .....

e) El agua del mar se contamina cuando hay derrame de .....

**03.** Marca con un **X** la acción correcta para que el suelo no se contamine ni se erosione.

a) No arrojar plásticos y vidrios al suelo.

b) No regar con aguas servidas.

c) Sembrar árboles para evitar la erosión.

d) Utilizar insecticidas químicos para eliminar las plagas.

**04.** Escribe cuatro formas de contaminación del agua.

.....

.....

.....

.....

**05.** Escribe cuatro formas de contaminar el aire.

.....

.....

.....

.....

**06.** Escribe cuatro formas de contaminar el suelo.

.....

.....

.....

.....

**07.** Completa las expresiones.

a) El aire contaminado se reconoce por su olor .....

b) Gas venenoso que arrojan los vehículos motorizados, contaminando el aire .....

c) El suelo se contamina cuando .....

.....  
d) Para no tener aire contaminado en casa debemos sembrar

.....  
.....  
e) Las plantas purifican el aire que respiramos porque producen

.....  
.....  
f) No debemos arrojar a la vía pública y quemar

### **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

- Haz una investigación sobre algunos de los temas siguientes:
  - a) Problemas de contaminación del suelo de tu localidad.
  - b) Problemas de contaminación del aire de tu localidad.
  - c) Problemas de contaminación del agua de tu localidad.
- En dicha investigación tienes que averiguar lo siguiente:
  - a) ¿Quiénes son los agentes de contaminación?
  - b) ¿Qué daño está produciendo esa contaminación?
  - c) ¿Qué soluciones vamos a dar a este problema?
- Dicho trabajo lo presentarás la próxima clase en hojas tamaño A-4. Acompaña dicha investigación con ilustraciones sobre el tema elegido.