



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

TCU-565

Apoyo y promoción de las ciencias  
en la educación costarricense

# Contaminación atmosférica y del agua

*Elaborado por: Maripaz Muñoz Rigioni*

# La contaminación

# Contaminación atmosférica



Es la presencia de residuos en el aire que son perjudiciales para los seres vivos y para el medio ambiente.

## Causas

### Natural

Ocasionadas por la propia actividad de la Tierra como el polvo y los gases de erupción de volcanes.

### Artificial

Ocasionadas por la actividad del ser humano como humo de vehículos de transporte, humo de fábricas, incendios, humo de tabaco, gases de hogar y de productos de limpieza, respiración humana, quemas, entre otros.

## Consecuencias

Graves daños a la salud de los seres humanos: problemas respiratorios, cardíacos, presión arterial.

Alteraciones del medio ambiente: efecto invernadero, cambio climático, afectación a la capa de ozono, lluvia ácida, smog.

Daños a la vegetación: destrucción de flores, falta de crecimiento de plantas.

Pérdida económica por mantenimiento de infraestructura.

Daños a los animales: acortamiento de la vida, muerte, problemas respiratorios, efectos genéticos.



# ¿Cómo prevenir la contaminación atmosférica?



Reducir el uso de recipientes en aerosol.



Reducir el consumo de tabaco, preferiblemente eliminarlo ya que es dañino para la salud.



Utilizar medios de transporte amigables con el ambiente como bicicletas o scooters eléctricos.

# ¿Cómo prevenir la contaminación atmosférica?



Implementar la planificación urbana y rural para evitar la conglomeración de personas, casas e industrias.



Realizar tratamientos a los desechos industriales antes de liberarlos a la atmósfera.



Eliminar las quemas forestales y de cualquier tipo.

# Contaminación del agua



Es el resultado de residuos contaminantes vertidos en ríos, mares y océanos.

## Causas

### Natural

Deposición de residuos provenientes de la naturaleza como heces, hojas, residuos de animales, frutos, entre otros residuos naturales.

### Artificial

Desechos de origen urbano: aguas residuales de viviendas, vertido de aceites y detergentes por el fregadero, depósito de basura en lugares indebidos.

Desechos de origen agrícola e industrial: abonos, aceites, grasas, aguas residuales, basura sólida, componentes químicos.

## Consecuencias

Alteración de la flora y la fauna.

Olores desagradables.

Enfermedades en los seres humanos y animales por consumo de productos contaminados.

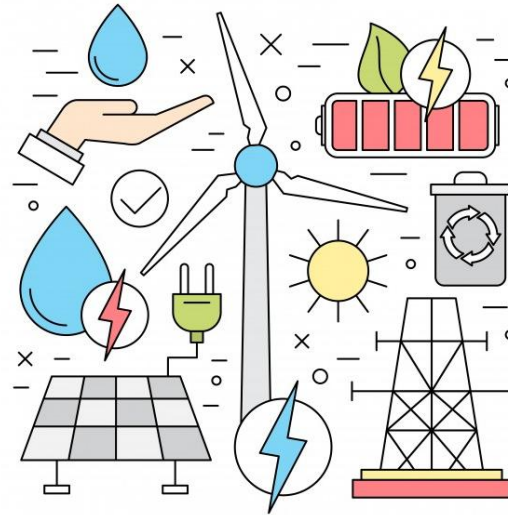
Pérdida de biodiversidad, muerte de animales.



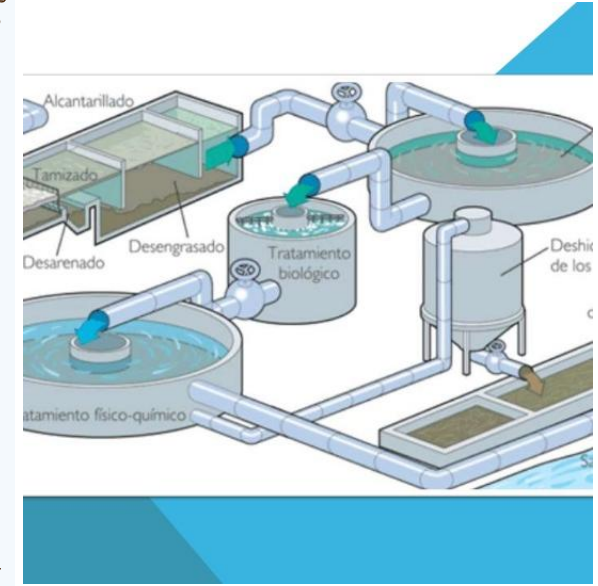
# ¿Cómo prevenir la contaminación del agua?



Prohibición de productos químicos contaminantes al ambiente como los pesticidas, y acatamiento de esta regla.



Uso de energías limpias y renovables para disminuir la contaminación con el petróleo.



Realizar tratamientos a las aguas residuales antes de desecharlas.

# ¿Cómo prevenir la contaminación del agua?



Reciclar los aceites y los metales pesados, no desechar por el drenaje.



Uso responsable y adecuado del agua.



Usar jabones, desinfectantes y productos de limpieza que sean ecológicos.



# Referencias



- Álvarez, M., Olite, F., & Romero, M. (2006). *La contaminación del aire: su repercusión como problema de salud*. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. Cuba.
- Arriols, E. (2020). *Cómo evitar la contaminación del agua*. Recuperado de: <https://www.ecologiaverde.com/como-evitar-la-contaminacion-del-agua-1068.html>
- Lavín, L. (2018). *La contaminación en educación primaria: conocer, concienciar y corregir*. Pollution in elementary school: to know, raise awareness and correct. Universidad de Cantabria. España.
- Maystre, L., & Spiegel, L. (s.f). *Control de la Contaminación Ambiental*. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Recuperado de: [https://www.cso.go.cr/temas-de-interes/higiene/agentes/biologicos/O2\\_control\\_contaminacion\\_ambiental.pdf](https://www.cso.go.cr/temas-de-interes/higiene/agentes/biologicos/O2_control_contaminacion_ambiental.pdf)