



**Colegio Isabel Riquelme
U.T.P.**

Guía Digital N°3

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

CURSO: 6° BÁSICO

DOCENTE: SILVIA CASTILLO JARA

CONTACTO: profesilviacastillojara@gmail.com

SEMANA: 27 AL 30 DE ABRIL



Recordemos...



Es la capa formada por toda el agua de la Tierra, excepto el vapor de agua de la atmósfera. Esta capa cubre las tres cuartas partes de nuestro planeta.



Alteración de la hidrosfera

En el año 2005, Antofagasta vivió el derrame más grave de petróleo registrado en las cercanías de una ciudad chilena. La causa de esta tragedia fue la ruptura del estanque del barco japonés Eider. ¿Habías escuchado sobre este desastre? ¿Cómo afectan a la hidrosfera los accidentes de este tipo? ¿Quiénes son los principales perjudicados con este tipo de contaminación? ¿De qué manera se podría evitar este tipo de situaciones?

La mayoría de las alteraciones que ocurren en la hidrosfera se originan principalmente por la contaminación y la sobreexplotación de este recurso, producto de las actividades que realiza el ser humano. Algunas consecuencias de estas acciones son:

- Cambios en la dinámica del agua, como la alteración del ciclo del agua y de las corrientes oceánicas.
- Cambios en las propiedades del agua, como la disminución de la cantidad de oxígeno disponible y las variaciones de la temperatura.
- Cambios en la distribución de las masas de agua, como la disminución de caudales y el agotamiento de acuíferos.

Contaminación de las aguas

Una serie de acciones humanas producen alteraciones en las características físicas y químicas de las masas de agua. La hidrosfera puede ser contaminada por agentes **biológicos**, **químicos** y **físicos**.

Agentes contaminantes

Biológicos

Corresponden a desechos orgánicos, como materia fecal y restos de alimentos, provenientes del hogar, de las industrias, de mataderos, entre otros: los que son transportados por el sistema de alcantarillado. Las aguas servidas son vertidas en mares y ríos, lo que promueve la proliferación de microorganismos patógenos altamente dañinos para la salud de las personas.

Químicos

Los productos químicos, como metales pesados, detergentes, aceites o gases, procedentes de la actividad industrial y minera, muchas veces son vertidos en fuentes de agua, lo que provoca su contaminación. Algunas sustancias químicas producen una acumulación tóxica en los organismos acuáticos que, además, se traspassa a otros seres vivos a través de la alimentación.

Físicos

Incluye las partículas sólidas en suspensión, las sustancias radiactivas producidas por centrales nucleares o procedentes del uso industrial y aguas que han sido utilizadas en procesos de refrigeración de fábricas y en las centrales energéticas. Estos factores físicos alteran las propiedades del agua, aumentando su temperatura, disminuyendo la disponibilidad de oxígeno y provocando una mayor turbidez.



Medidas de protección de la hidrosfera

En la actualidad, el 20 % de la población mundial carece de agua suficiente, y para el 2025 se prevé que esta cifra podría aumentar al 30 %, afectando a 50 países. En un futuro es probable que se produzcan guerras por el agua. En Chile, un estudio realizado por el Ministerio de Obras Públicas detectó que 534 localidades no cuentan con agua potable, por lo que deben obtener este recurso a través de norias, pozos, ríos y vertientes.

A nivel mundial, existe una preocupación por implementar medidas de mitigación que inviten a la población a tomar conciencia sobre la importancia del cuidado del agua. La ONU ha trabajado para promover el cuidado y el uso razonable del agua a través de celebraciones como el "Año Internacional del Agua: 2003" y el "Decenio Internacional de Agua Potable y Saneamiento Ambiental 1981-1990". En Chile se han creado campañas y el gobierno ha establecido un compromiso con la protección de los recursos naturales.



- Ahora a trabajar....
- Vamos a la Tarea

