

Escuela: C. E. N. S RODEO- IGLESIA***GUÍA PEDAGÓGICA N° 6*****Docentes:** Prof. Arancibia, Mirtha Susana**Segundo Ciclo:** división única**Turno:** vespertino**Espacio Curricular:** Recursos Naturales**Título de la Propuesta:** Un gran Problema: contaminación del agua.**Contenidos:** Contaminación del agua-causas- consecuencias-solución

*Si hiciésemos todas las cosas de las que somos capaces, nos
asombraríamos*

Thomas Edison

*Realmente, y aunque ahora no lo creas, tienes el talento necesario para triunfar con esta
materia (y con muchas otras).*

Desarrollo de actividades.

Las actividades se harán en la carpeta a continuación de las anteriores, la evaluación se concretará al regreso a clase, mientras se evalúa de proceso con la presentación de las guías.

1- Analiza y reflexiona sobre la información.

¿Qué es la contaminación del agua?

Se puede definir como la acumulación de una o más sustancias ajenas al agua que se han recolectado hasta tal magnitud que van generando una gran cantidad de consecuencias, entre las que se incluye el desequilibrio en la vida de los seres vivos (animales, plantas y personas).

Causas de la contaminación del agua

Hay diversas causas de contaminación del agua, pero podemos distinguir dos grandes grupos:

- Contaminación natural: originada por restos animales, vegetales y minerales. Son sustancias que se disuelven cuando los cuerpos de agua atraviesan diferentes terrenos.

- Contaminación artificial: aparecen a medida que el hombre comienza a interactuar con el medio ambiente. Surge de la aglomeración de la población y el aumento desmesurado de las industrias

El agua es el recurso básico para el desarrollo de la vida. Dentro de las principales consecuencias de la contaminación del agua, podemos destacar:

- Alteración de la cadena alimentaria.
- Destrucción de los ecosistemas.
- Lluvia ácida.
- Transmisión de enfermedades por ingerir o utilizar agua contaminada.

Un problema urgente

Contaminación del agua: causas, consecuencias y todo lo que hay que saber

La **contaminación del agua** es un problema real y creciente que ya está afectando todo nuestro ecosistema.



Contaminación del agua en un río en Cebú, Filipinas. Plástico, metales pesados, aguas fecales, residuos agrícolas y petróleo, todos factores de polución.

Levantarse de dormir, ir al baño, enjuagarse la cara y lavarse los dientes con **agua** fresca y limpia. Algo tan simple como eso está en peligro de no continuar, en un futuro no tan lejano. Algo tan simple como abrir la canilla y tener agua potable, un recurso básico para la vida de todos los seres del mundo, está en riesgo. El agua está en riesgo.

La **contaminación del agua** y su creciente escasez hace que cada vez más personas en diferentes partes del mundo tengan un acceso deficiente, lo que afecta directamente su salud y forma de vida.

Por eso, es fundamental entender las **causas y consecuencias de la contaminación** del agua. Es importante conocer **todo lo que hay que saber**, para empezar a cambiar una tendencia tan negativa y mortal.

Causas de la contaminación del agua

Como en todo lo que afecta los recursos naturales más preciados, el ser humano y su intervención sobre la naturaleza es el gran responsable de la **contaminación del agua** (o contaminación hídrica). Hay que saber que sólo el 3% del agua del planeta es agua dulce (el agua que se puede beber) y, aunque existen mecanismos de potabilización, como la depuración

o la desalación, que ayudan al consumo de agua, lo primero y más urgente por hacer es evitar su contaminación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el agua contaminada como "(aquella) cuya composición ha sido modificada de modo que no reúne las condiciones para el uso que le permitirá llegar en su estado natural". Ya sea nadar, beber o habitar en ella o usarla para la producción de alimentos. Océanos, ríos, canales, lagos y embalses, todo está a merced de la contaminación.

Desechos plásticos en una playa cercana a Cancún (México). Incontables trozos de botellas y bolsas de plástico degradan la ecología del caribe mexicano.

Sin agua potable no hay forma de vida que pueda sobrevivir, desde el hombre, hasta los animales, las plantas y los organismos. En definitiva, sin agua potable no hay vida. Pero ¿cómo se contamina el agua? Las principales causas de contaminación del agua son:

- El vertido de desechos industriales y basura, sobre ríos, canales y mares. Sobre todo, de parte de empresas que tiran grandes cantidades de productos contaminantes derivados de sus procesos industriales. Hidrocarburos, aguas residuales, detergentes, plásticos y otros desechos sólidos acaban en ríos y mares, donde además de su impacto ambiental, muchos de ellos terminan por ser ingeridos por animales o pequeños organismos marinos.
- El aumento de las temperaturas. El calentamiento global, también provoca la alteración del agua al disminuir el oxígeno en su composición.
- La deforestación y la generación de aguas estancadas. La tala de árboles contribuye a que ríos, lagos y otras fuentes hídricas se sequen. Además, puede alterar las propiedades del agua, provocando la aparición de sedimentos y aguas subterráneas proclives a la generación de parásitos, bacterias, virus y organismos microscópicos.
- Los agroquímicos. Fertilizantes y pesticidas usados, generalmente, en los campos de cultivo por las empresas alimenticias, son absorbidos por la tierra, filtrados por los canales subterráneos y afectados el agua, las plantas que los rodean y también pueden llegar a las redes de agua de consumo.
- Caída de petróleo en los océanos. Los vertidos de crudo y sus derivados provocarán la polución en varios puntos del planeta. Esto significa que se afectó gravemente el ecosistema marino, generando la intoxicación de su flora y fauna y, en muchos casos, su muerte.

Consecuencias de la contaminación del agua

Según Naciones Unidas, para 2025, casi 2.000 millones de personas estarán viviendo en países o regiones con una absoluta escasez de agua potable. Entonces aquel escenario en donde uno se levantaba, iba al baño y se lavaba cómodamente la cara ya no será un hecho dado.

La desaparición de biodiversidad y ecosistemas acuático, se suman a la lista de las consecuencias de la contaminación. Y claro, también hay un largo capítulo para las enfermedades que produce el consumo de agua en mal estado, ya sea por tomarla o usarla: desde diarreas hasta cólera, hepatitis A, disentería, poliomielitis, fiebre tifoidea, malformaciones, esterilidad y distintos tipos de cánceres, entre otras dolencias.



Un hombre rellena garrafas de plástico con agua, en Nairobi (Kenia).

Además, distintas organizaciones ya emitieron varias alertas sobre la presencia de micro plásticos en el océano (principalmente de PP, polipropileno; PS, poli estireno; PE, polietileno; poliéster; copolímeros, poli acrilatos y azlon, entre otros). Esto es, diminutas partículas o fibras de plástico microscópicas presentes en el agua e ingeridas por los animales que allí habitan (muchos de los cuales luego se pescan para el consumo humano).

Todo el plástico que va, vuelve de algún modo. Los micro plásticos pueden estar presentes en alimentos (azúcar, sal, arroz, etc.), en productos de higiene y hasta en el agua embotellada. O salir directo de la canilla. La contaminación del agua no distingue entre países ricos y pobres, y el plástico que ingresa en los océanos puede tardar siglos en descomponerse: una botella de plástico común, por ejemplo, demora unos 450 años.

Si el mecanismo de constante contaminación en que vivimos no se detiene o cambia, para el 2050 en el océano podría haber más plásticos que peces.

Los microplásticos de menos de 5 milímetros son casi imposibles de extraer, recolectar o eliminar, por lo que permanecerán en el océano por décadas hasta desintegrarse.

Reciclar, minimizar la generación de residuos, consumir menos y cuidar y valorar el consumo del agua, parecen ser las únicas soluciones posibles frente a un problema del que todos somos responsables.

- 2- Defina contaminación del agua natural y artificial.
- 3- Analizamos las principales causas de la contaminación del agua y reflexionamos sobre la participación del hombre en ella.
- 4- Completa el siguiente esquema con ejemplos concretos de la zona.

Indaga y escribe en las líneas varios ejemplos de cada tipo de contaminación.

Doméstica

Industrial



Petróleo

Agrícola

- 5- a. ¿Cuáles son las consecuencias de la contaminación del agua?
- b. ¿cuántas de ellas pueden padecerse en el departamento?
- c. ¿qué sugerencias haría para mejorar esta situación?

CUE: 700079900
CENS Rodeo-Iglesia
Directora: Ibazeta, Virginia