

**Lunes  
14  
de marzo**

## **Quinto de Primaria Ciencias Naturales**

*Cuidemos el agua: ¡es vital!*

**Aprendizaje esperado:** *propone y participa en acciones que contribuyan a prevenir la contaminación del agua en los ecosistemas.*

**Énfasis:** *analiza e identifica acciones para prevenir la contaminación del agua. Valora la participación y responsabilidad individuales en la toma de decisiones, y en la prevención y reducción o mitigación de la contaminación del agua.*

### **¿Qué vamos a aprender?**

Analizarás e identificarás acciones para prevenir la contaminación del agua, además de valorar tu participación y responsabilidad en la toma de decisiones para la prevención y reducción de la contaminación del agua.

### **¿Qué hacemos?**

Recuerda que en la clase pasada comentamos, que el uso doméstico del agua era una de las causas más frecuentes de contaminación, por el uso cotidiano de detergentes y limpiadores, al igual que por echar aceite, restos de comida o algunos productos químicos como solventes al drenaje, además cuando vamos al baño, también se está contaminando el agua.

También recuerda que todas las actividades que realizamos los seres humanos tienen un impacto en el entorno natural, por lo tanto, es necesario aprender a convivir y a relacionarse respetuosamente con las personas, con todos los seres vivos y con nuestro entorno.

La contaminación de las calles también contamina al agua. La basura que se tira en las calles, tiene muchas consecuencias negativas.

Observa el siguiente video que trata esta problemática.

### **1. Soy el agua.**

[https://youtu.be/Tro\\_9j5nco4](https://youtu.be/Tro_9j5nco4)

Con los desechos se tapan coladeras, y eso provoca inundaciones, o consecuencias de un acto tan común e irresponsable, como, por ejemplo, tirar basura en la calle o carreteras repercute en la salud de las personas, animales y plantas.

Las inundaciones son hoy en día parte de las consecuencias de arrojar residuos, no sólo en inmediaciones de espejos de agua y ríos, sino en zonas urbanizadas, lo cual provoca daños de difícil y lenta reparación que conllevan también daños a la salud y a la pérdida del vital líquido por fugas.

Los residuos arrojados en la calle o al aire libre obstruyen el flujo de agua a través de alcantarillas, desagües o canales, contaminando así el agua y, en general, el ambiente.

Estas obstrucciones en el drenaje pueden ocasionar inundaciones en época de lluvias, el desbordamiento de aguas residuales, así como malos olores en las calles.

Las ciudades son las que más contaminan y también en donde se demandan más recursos para vivir, en el caso del agua no es la excepción; la mayor demanda de este recurso se da en las grandes ciudades o megalópolis, en las que el problema de su abasto tiene consecuencias sobre la salud y el bienestar de miles o millones de personas que las habitan, y que dependen de que existan recursos hídricos suficientes en la región para vivir.

La industria es una de las principales fuentes contaminantes del agua; contamina más que el sector doméstico.

La contaminación industrial es la más diversa, compleja y, en muchos casos, difícil de eliminar, por ejemplo, industrias como la del petróleo, el acero y la minería representan el mayor riesgo en la liberación de metales pesados o compuestos tóxicos, ya que además del peligro que representa para la salud humana y el ecosistema se han encontrado alojadas en el tejido de peces y otras especies utilizadas para la alimentación de las personas.

Es muy importante hacer algo al respecto, sin embargo, creo que en donde podemos tener mayor impacto para el cuidado del agua es en las actividades diarias en casa. En donde puedes tener mayor incidencia para el cuidado del agua es en tus actividades cotidianas, y modificando hábitos de consumo, puedes hacer pequeños cambios en tus hábitos y así disminuir la contaminación.

No hay que olvidar que la cantidad de agua con la que contamos en el planeta no aumenta ni disminuye, a diferencia de la población humana, que ha crecido y sigue creciendo drásticamente, lo cual se traduce en un crecimiento desmedido en la necesidad del vital líquido.

La Organización Mundial de la Salud, recomienda que la cantidad adecuada de consumo de agua para las actividades de una persona sea de 80 litros por día; sin embargo, en nuestro país hay personas que no tienen acceso ni a la mitad de esa cantidad, mientras que otros consumen mucha más agua de la que les corresponde.

Desafortunadamente, hay comunidades que padecen el desabasto de este importante líquido y eso repercute en su vida cotidiana, y, peor aún, en su salud. Por eso es importante hacer un buen uso de ella.

¿Entre más agua utilizas, más se contamina? Así es, por eso es importante aprovechar el agua de manera adecuada. Observa el siguiente video para reflexionar sobre esto.

## **2. Soy el agua (2).**

<https://www.youtube.com/watch?v=YqblBWbpxXE>

Lo que se debe tener es una cultura del agua.

Cuidemos el agua, es vital, se deben utilizar detergentes biodegradables.

Cuando tu mami o alguien cercano de tu familia lave la ropa recomienda que utilice poco detergente, y que no haga tanta espuma. Hay que revisar las etiquetas, ahí dice cuando un detergente es biodegradable.

Los detergentes biodegradables son aquellos que contienen surfactantes que se descomponen o se degradan en un corto tiempo de manera natural, de esta forma, se respeta al ecosistema, y no se afecta tanto a la biodiversidad.

**Los surfactantes** son compuestos usados en una gran variedad de productos de limpieza, como los detergentes que se usa comúnmente, los surfactantes permiten que el detergente se mezcle con el agua, ayudando a los agentes de limpieza a eliminar la suciedad de la superficie, sin surfactantes, los jabones no se mezclan con el agua, lo que dificulta el proceso de limpieza.

**No arrojar al drenaje solventes, pinturas, ni aceites.**

Arrojar aceite al drenaje daña gravemente al líquido vital, toda vez que un litro de grasa contamina mil litros de agua. En caso de manejar grasas y aceites, solventes o pinturas en el hogar se recomienda que este material usado sea envasado en botellas de PET libres de tóxicos, almacenarlo sólo de manera temporal y depositar las botellas en contenedores autorizados.

Esta acción ningún niño la debe realizar; solamente los adultos deben manejar estas sustancias, debido a que son tóxicas.

El aceite que queda en el sartén no se debe tirar al drenaje porque contamina mucho.

**Cambiar el depósito de la taza del baño por uno de menor capacidad.** Eso es muy útil porque se desperdicia mucha agua.

Un retrete o taza del excusado que pierde agua malgasta 17 mil litros en seis meses. Casi 12% del agua que se gasta en casa se vierte por el inodoro, cada vez que tiras de la cadena arrojas de 8 a 10 litros de agua, o más según tipo de retrete, esta cantidad se puede reducir de 15% a 40%

Los retretes modernos disponen de un sistema de ahorro de agua, pero también en casa, sin necesidad de cambiar el retrete, podemos convertirlo en una taza de baño o retrete que ahorre agua si colocamos tres botellas de PET llenas de arena en el tanque, con esto disminuye la cantidad de agua con la que se llena el depósito del inodoro, es una acción muy fácil de llevar a cabo, y es muy significativa.

Observa la siguiente cápsula para entender un poco más la situación del agua y cómo nuestras acciones contribuyen a que todas las personas la tengamos, además, de que todas y todos podemos contribuir a cuidar este líquido vital.

### **3. Recomendaciones para el uso del agua en zonas rurales.**

<https://youtu.be/X-EYZwkU6ks>

Lee los siguientes consejos.

#### **1. Regar las plantas al amanecer o al anochecer para evitar la evaporación del agua.**

Regar las macetas por la tarde y no regarlas con manguera para optimizar el uso del agua.

#### **2. Cerrar la llave mientras te cepillas los dientes, enjabonas platos o te enjabonas al bañarte.**

Usa un vaso al cepillarte los dientes, porque si dejas la llave abierta se desperdicia mucha agua, con esta acción evitarás usar hasta 70% del agua que utilizas con la llave abierta. Esta acción es de las que puedes hacer sin ayuda de un adulto, esta acción está en ti.

### **3. Reparar fugas y goteras del agua.**

Aunque sólo veas que es un simple goteo, la realidad va más allá, calcula un poco: si tomas en cuenta que en tu ciudad hay unas 10 mil casas y que, de ellas, 5 por ciento tenga fugas en la regadera o en el retrete, estaríamos hablando de 500 casas, lo que equivale a 5 mil litros de agua que se desperdician en un día.

Se puede pensar que sólo es una gota la que cae, pero si es constante y en muchos lugares, puede afectar en mucho. La última acción es:

### **4. Bañarte en el menor tiempo posible.**

Sabías que, si dejas la llave de la regadera abierta puedes gastar hasta 1.5 litros de agua por minuto ¡Báñate en 5 minutos! Cierra la llave mientras te enjabonas.

Al igual que en las anteriores acciones, son cosas muy sencillas pero que, a largo plazo, ayudarán mucho al abastecimiento del agua, además, son acciones muy fáciles de realizar desde nuestra casa, puedes realizarla sin mayor problema, no hay pretextos para no llevarla a cabo.

### **Dato interesante.**

El artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos afirma que “toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”.

Sin embargo, 47% de los mexicanos no tiene acceso constante al agua potable.

El acceso al agua es un derecho, aunque muchísimas personas no tienen acceso a ella.

Todas las acciones que observaste las puedes llevar a cabo en casa, y eso es muy valioso para el cuidado del agua; identificar cuáles acciones puedes realizar por tu cuenta, y cuáles puedes informar a las y los adultos para que las lleven a cabo.

Hay muchas personas interesadas en el cuidado del ambiente y, en particular, del agua, realizan proyectos de limpieza o conservación de bosques, selvas y en este caso de ríos, lagos, mares o manglares, en beneficio del ambiente y de todas las especies que habitamos el planeta.

Observa el siguiente video para conocer un poco más de estos proyectos.

#### **4. Manglares, árboles de sal.**

<https://www.youtube.com/watch?v=XGswWESOG6Y>

¿Visualizaste qué maravillosos son los manglares? Existen personas que están trabajando para recuperarlos son personas que están comprometidas con el cuidado de los ecosistemas.

Es muy importante que se impulsen este tipo de proyectos porque hay muchas especies que dependen del equilibrio del manglar.

El equilibrio de un ecosistema depende de todos sus componentes, de los bióticos (seres vivos) y los abióticos (factores físicos). Si, por alguna razón, se altera o modifica alguno de ellos, el ecosistema pierde su equilibrio y las consecuencias son la pérdida de biodiversidad que puede llegar hasta la extinción de especies animales o de plantas, por ello, es importante que los seres humanos cambiemos nuestros hábitos de consumo.

Cuidar el agua está en manos de todas las personas, y así también favorecemos a que la vida de los animales, las plantas, los hongos y las bacterias y el equilibrio de los ecosistemas, se conserve.

Las acciones que las personas llevamos a cabo pueden favorecer o afectar a todos los seres vivos y la naturaleza, ya que el agua es vital para todas las formas de vida, las acciones que se tomen al respecto sólo tendrán éxito si empezamos en el hogar, si logramos, en equipo, crear conciencia de la importancia de cuidar el agua y el ambiente podemos cuidar el agua y la vida en el planeta.

#### **El reto de hoy:**

Platica con tu familia qué acciones llevarás a cabo, recuerda que hay acciones que puedes realizarlas sin ayuda de los adultos. Así mismo platica sobre las acciones que ellos pueden hacer para beneficiarnos todos con el cuidado del agua.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**

#### **Para saber más:**

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>