

## Taller módulo El agua de todos

<b>Tema:</b>	Unidad 3. El agua en la agricultura y la industria, el Cambio climático y sus efectos en el ambiente
<b>Propósito:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexionar sobre el uso del agua en la agricultura y la industria, sus consecuencias y las acciones para un mejor aprovechamiento</li> <li>Identificar las causas y efectos del cambio climático en el ambiente y su relación con huracanes, inundaciones y sequías</li> </ul>
<b>Destinatario:</b>	Figuras educativas
<b>Duración:</b>	4:00 h

Momento didáctico	Secuencia Sugerida	Duración	Recursos	Evaluación
<b>Inicio</b>	<p><b>Unidad 3. Otros usos y abusos del agua, tema 1. Agua en la agricultura y la industria, tema 2. Si el río suena, piedras lleva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para iniciar el trabajo con los temas 1 y 2 de la unidad 3, en plenaria respondan lo siguiente: ¿Qué actividades económicas conoces?, ¿en cuáles se utiliza mayor cantidad de agua?, ¿qué sucede con el agua después de usarla en la agricultura y la industria?, ¿cómo aprovechar mejor el agua en la agricultura y en la industria? ¿A qué se refiere la huella hídrica? ¿Sabes qué hacer en caso de huracán, inundación o sequía?, ¿qué es el cambio climático?, ¿Qué acciones podemos llevar a cabo para disminuir los efectos del cambio climático?</li> <li>En plenaria exponen sus respuestas, intercambian puntos de vista y concluyen.</li> </ul>	30 min	Computadora Proyector Anexo 5. Presentación Unidad 3 Módulo El agua de todos Hojas de rotafolio Marcadores	Recuperar los conocimientos previos de los participantes sobre los temas.

## Taller módulo El agua de todos

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>Exploración de contenidos de la Unidad 3</b></p> <p>Con la finalidad de destacar aspectos relevantes del tema del agua como son: El agua en la agricultura, en la industria, su contaminación y acciones para aprovechar mejor el agua; cantidad de agua que se utiliza para elaborar los productos que consumimos; qué provoca las inundaciones, los huracanes, las sequías; el cambio climático, sus efectos en el ambiente y acciones para disminuir sus efectos; se propone desarrollar y preparar la exposición de los siguientes subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U3 T1, El agua en la agricultura, pp. 226-238</li> </ul> <p>En plenaria respondan lo siguiente: ¿por qué se utiliza demasiada agua en la agricultura?, mencionen algunas propuestas para aprovechar mejor el agua en la agricultura. ¿Qué contamina el agua en la agricultura? Comenten, ¿qué entienden por eutrofización de ríos, lagos o lagunas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U3 T1, El agua en la industria, pp. 239-246</li> </ul> <p>En plenaria, solicite a los participantes que comenten sobre la cantidad de agua que se utiliza para la producción de algunos productos y servicios que consumen, de acuerdo con los datos que se presentan en el artículo: <i>Realmente, ¿cuánta agua consumimos diariamente?</i></p> <p>Si tienen oportunidad, invite a los participantes a calcular su huella hídrica en la siguiente página: <a href="http://fandelaagua.com/huella_hidrica.php">http://fandelaagua.com/huella_hidrica.php</a></p> <p>Comenten sus resultados y reflexionen sobre algunas acciones que pueden llevar a cabo para disminuir su huella hídrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U3 T1, ¿Cómo afectamos el agua?, pp. 247-252</li> <li>• U3 T1, Poniendo un granito de arena, pp. 253-255</li> </ul> <p>De acuerdo con lo que han trabajado hasta el momento, solicite a los participantes que elaboren una lista de acciones, incluyendo denuncias ante alguna instancia, que puedan llevar a cabo para disminuir la contaminación del agua, y comenten estrategias para fomentar su difusión en la comunidad.</p>	<p>3:15 h</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Anexo 5. Presentación Unidad 3 Módulo El agua de todos</p> <p>Paquetes modulares <i>El agua de todos</i></p> <p>Hojas de rotafolio</p> <p>Marcadores</p>	<p>Reconocer los contenidos, la secuencia didáctica y el uso de los materiales para la comprensión de los temas 1 y 2 de la unidad 3</p>
--------------------------	--	---------------	---	--

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U3 T2, Debajo del agua mansa, está peor la corriente, pp. 259-264 Solicite a los participantes que comenten las acciones que escribieron en la página 261 del libro del adulto, para que el país no se vea afectado por las inundaciones. Elaboren una lista con todas las acciones. Comenten si en su entidad se pueden aplicar estas acciones y cómo las difundirían a la población, así como qué hacer antes, durante y después de una inundación.</li> <li>• U3 T2, No se aprecia el agua, hasta que se seca el pozo, pp. 264-271 Comentar de manera general los tipos de sequía: hidrológica, meteorológica y agrícola, mencionar si en la entidad se ha presentado alguno de estos tipos de sequía, describir las acciones que se pueden llevar a cabo durante una sequía.</li> <li>• U3 T2, Hay de cambios a cambios..., pp.271-280 Para complementar el trabajo con el subtema, en plenaria elaboren un mapa conceptual sobre el cambio climático, que incluya: qué es el cambio climático, qué lo provoca, qué relación tiene el efecto invernadero con el cambio climático, cuáles son algunos de sus efectos en el ambiente, y acciones que podemos llevar a cabo para disminuir los efectos.</li> <li>• U3 T2, Trabajando, las aguas vuelven a su cauce, 281-285 En plenaria elaboren una lista con los problemas de la comunidad que afectan el ambiente, determinen si contribuyen con el cambio climático; comenten qué acciones llevarían a cabo para disminuir esta problemática y si creen necesario formar una organización ambiental o simplemente organizarse entre varias personas para promover el cuidado del ambiente.</li> </ul> <p>Presentación en plenaria de cada subtema.</p>			
--	--	--	--	--

## Taller módulo El agua de todos

<p><b>Cierre</b></p>	<p>Para concluir los temas trabajados, se sugiere, a manera de cierre, comentar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las principales causas de que en la agricultura se utilice gran cantidad de agua son: la sobreexplotación de acuíferos, la evaporación y la filtración del agua; por ello, se están adoptando alternativas de riego para un uso más eficiente del agua, como son los sistemas de riego por goteo, con mangueras y por aspersión.</li> <li>• El uso de fertilizantes y pesticidas en la agricultura, así como el riego con aguas residuales de la industria y las ciudades, provoca la contaminación del agua superficial y subterránea.</li> <li>• Cuando en los ríos, lagos y lagunas existe un aumento de nutrientes, debido a los residuos de fertilizantes utilizados en la agricultura y el uso de detergentes en el hogar, provocan el desarrollo de plantas en su superficie, lo que se conoce como eutrofización; esto transforma los cuerpos de agua y favorece su desecación.</li> <li>• Es importante saber qué hacer antes, durante y después de una inundación o huracán, como: identificar los lugares de refugio; tener a la mano un botiquín, linterna y radio con baterías, desconectar los servicios de luz y gas, mantener la calma y estar informados a través de los medios de comunicación.</li> <li>• Durante las sequías se debe hacer lo siguiente: informarse con tiempo y organizarse, evitar el desperdicio del agua, almacenar agua.</li> <li>• El cambio climático es provocado por el aumento gradual de la temperatura de la Tierra, causado por la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, como el bióxido de carbono, debido a factores naturales o por el uso de combustibles fósiles.</li> <li>• Algunas acciones para disminuir los efectos del cambio climático son: la reforestación de bosques y selvas, disminuir el uso de combustibles fósiles como el gas, el petróleo, el carbón y prevenir incendios forestales.</li> </ul>	<p>15 min</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Anexo 5. Presentación Unidad 3 Módulo El agua de todos</p>	<p>Identificar contenidos relevantes de los temas revisados en la unidad 3</p>
----------------------	--	---------------	---	--