

CUIDAR A TEXAS: MATERIALES EDUCATIVOS

FORMA

El Reciclo del Agua: La historia completa



TEKS 4.1B; 4.3B; 4.5A, B; 4.7A, B, C; 4.8B | 5.1B; 5.3B; 5.5A, B, C; 5.7 mil millones; 5.8A, B; 5.9A, B, C | 6.1B; 6.3B; 6.5C; 6.7A



M-74a-3esp (9/22) Comisión de Calidad Ambiental de Texas

¿Cómo es nuestro servicio al cliente? www.tceq.texas.gov/customersurvey

El TCEQ es un empleador de igualdad de oportunidades. La agencia no permite la discriminación por motivos de raza, color, religión, origen nacional, sexo, discapacidad, edad, orientación sexual o condición de veterano.

El Reciclo del Agua: La historia completa

El agua (H₂O) cubre el 71% de la superficie de la Tierra. Casi todo eso es agua salada en nuestros océanos. El agua dulce representa solo el 3% del agua total, y más de dos tercios de ella está congelada en los glaciares. El agua dulce líquida (agua subterránea, lagos, arroyos, ríos), que es lo que la gente usa para beber, cultivar, limpiar y usar para la mayoría de las tareas, ¡representa menos del 1% de toda el agua en la Tierra! La mayor parte del agua dulce que necesitamos para vivir proviene del agua subterránea (alrededor del 99%), por lo que comprender el ciclo del agua y que el agua es un recurso limitado es importante para todos los tejanos.



Evaporación y transpiración

El primer paso que da el agua en su viaje a través del ciclo del agua es **evaporarse** de los cuerpos de agua o **transpirar** de las hojas de las plantas. Las moléculas de agua se convierten de líquidas en vapor y luego se elevan a la atmósfera. Siempre hay agua en el aire que respiramos.

Los meteorólogos rastrean este vapor de agua como **humedad**.

Condensación, transporte y precipitación

El siguiente paso en el ciclo del agua ocurre cuando las moléculas de agua se condensan en nubes. Con el tiempo, las nubes acumulan más y más vapor de agua, creciendo en tamaño. Se mueven a través del cielo en una amplia variedad de formas y tamaños. En cierto punto, las nubes no pueden retener las moléculas de agua por más tiempo y se liberan de nuevo a la Tierra en forma de lluvia o nieve.



Infiltración

Cuando el agua se almacena en grandes áreas como ríos y lagos, es arrastrada por la gravedad a través del suelo hacia grandes cuerpos subterráneos de agua **llamados acuíferos**. A esta agua, acertadamente llamada **agua subterránea**, se puede acceder a través de pozos, que los humanos luego usan para beber, así como para el riego de las plantas.

Los seres humanos y el ciclo del agua

El agua es la base de la vida en la Tierra y los humanos no existirían sin ella. A medida que la población humana crece, el agua se vuelve cada vez más importante para conservar y proteger. A continuación se presentan algunas de las muchas formas en que los humanos utilizan este valioso recurso.



Agua potable

Para los seres humanos, el uso más importante de este valioso recurso es para el agua potable. Los seres humanos bombean agua de ríos, lagos y acuíferos a grandes **plantas de agua potable** donde se prueba y limpia para garantizar que sea segura para el consumo humano. Esta agua fluye hacia nuestros hogares a través de nuestros lavabos, duchas e inodoros.

Agua residual

Después de su uso, el agua fluye fuera de nuestros hogares y hacia las instalaciones de tratamiento de aguas residuales donde se separa en líquidos y biosoles. Los sólidos se convierten en fertilizante y se devuelven a nuestras granjas y huertos familiares. El agua se limpia y se utiliza para riego y otros fines industriales.



Hidroeléctrico

El agua tiene muchos otros usos más allá de los que se encuentran dentro de nuestros hogares. Durante décadas, los humanos han aprovechado el poder del agua para generar electricidad a través del uso de represas hidroeléctricas. Estas presas también funcionan como fuentes de agua dulce para el consumo humano.

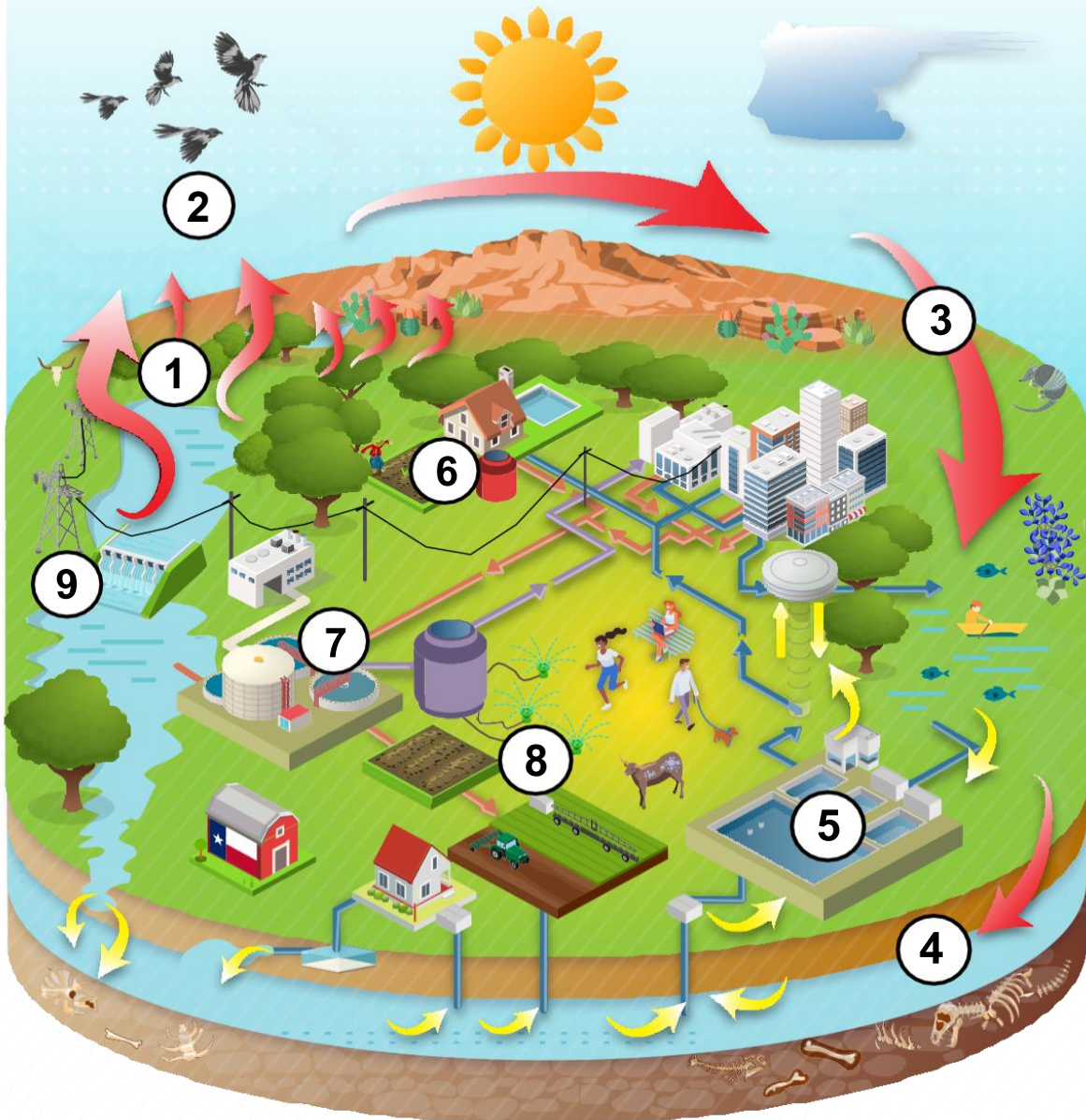
Recolección de Agua de Lluvia

En un esfuerzo por ser más sostenibles, muchas **familias han agregado barriles de lluvia** a sus canaletas para recolectar agua de lluvia a medida que se escurre de sus techos. Al hacer esto, siempre tienen una reserva de agua fresca de la cual regan sus plantas.



Rellene los espacios en blanco

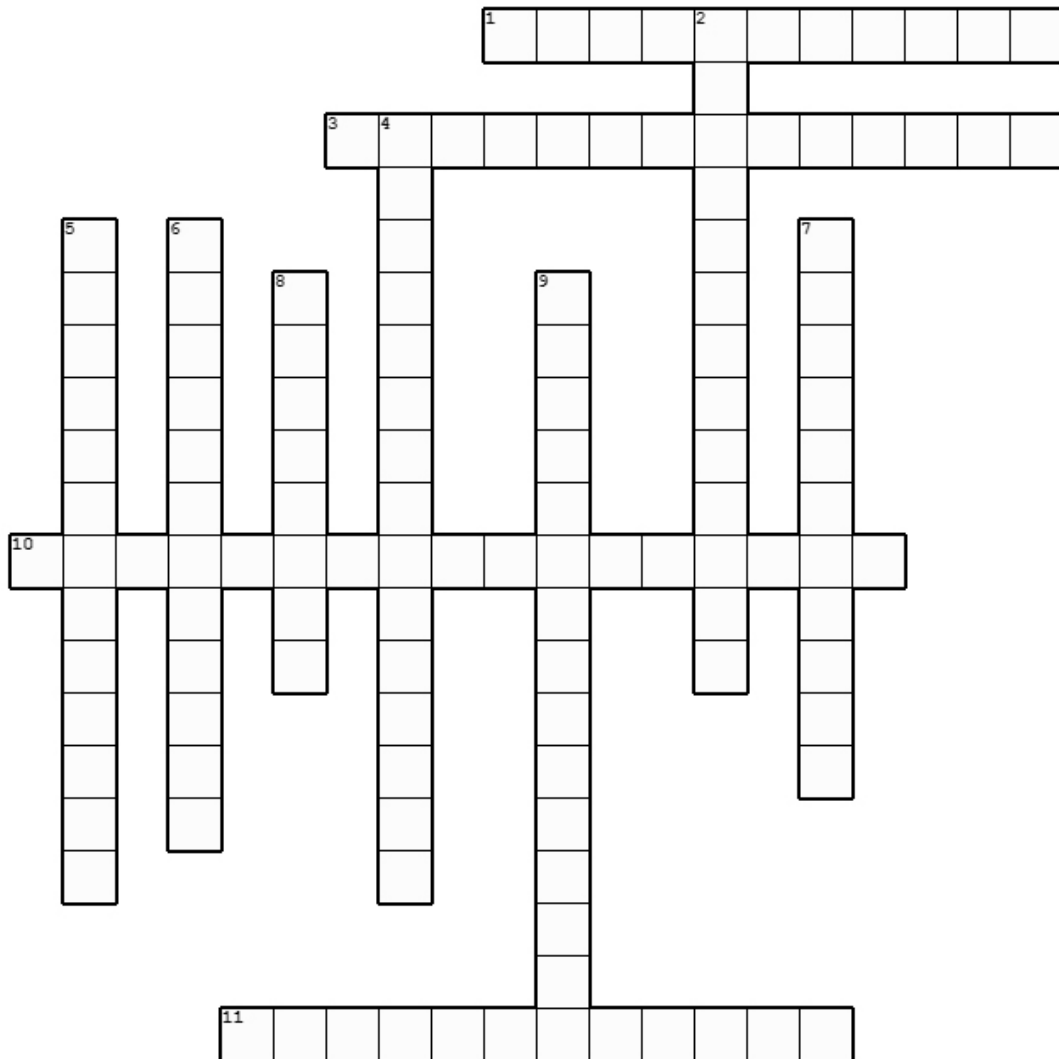
Encuentre las respuestas para esta actividad en takecareoftexas.org/water-ans.



Reutilizar evaporación aguas residuales precipitación agua potable
 infiltración hidroeléctrico condensación agua de lluvia cosecha

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① _____ | ④ _____ | ⑦ _____ |
| ② _____ | ⑤ _____ | ⑧ _____ |
| ③ _____ | ⑥ _____ | ⑨ _____ |

Crucigrama



Abajo:

2. El movimiento del agua de las nubes a la tierra
4. Energía creada al aprovechar el movimiento del agua
5. El movimiento del agua desde la superficie hacia el suelo
6. Una forma en que los humanos capturan la escorrentía del agua de lluvia
7. Conversión de un líquido en gas/vapor
8. Un almacén subterráneo de agua subterránea
9. Agua que permanece debajo de la superficie de la Tierra

A través de:

1. La liberación de vapor de agua de las plantas
3. Agua que se ha utilizado en un hogar o negocio
10. Conversión de un gas/vapor en líquido
11. Agua que ha sido tratada para consumo humano

Glosario

- **Acuífero:** un almacén subterráneo de agua subterránea
- **Condensación:** conversión de un gas/vapor en líquido
- **Agua potable:** agua que ha sido tratada para el consumo humano
- **Evaporación:** conversión de un líquido en gas/vapor
- **Agua subterránea:** agua que permanece debajo de la superficie de la Tierra
- **Humedad:** la cantidad de vapor de agua en el aire
- **Hidroelectricidad:** energía creada aprovechando el movimiento del agua
- **Infiltración:** el movimiento del agua desde la superficie hacia el suelo
- **Precipitación:** el movimiento del agua de las nubes a la Tierra
- **Barril de lluvia:** una forma en que los humanos capturan la escorrentía del agua de lluvia
- **Transpiración:** la liberación de vapor de agua de las plantas
- **Aguas residuales:** agua que se ha utilizado en un hogar o negocio