

## Cuencas hidrográficas Dividiendo el agua en el río Colorado

**Tiempo estimado:** 15-30 minutos.

**Rango de edad:** 5to grado

**Lo que necesitas:** papel y lápiz.

**Información de contexto:**

El río Colorado suministra agua a casi 40 millones de personas en el oeste de los Estados Unidos y es importante para ayudar a los humanos y otros organismos a sobrevivir. Algunas personas que necesitarían usar el río Colorado son granjas y personas en la agricultura, ciudades, negocios e industria, y personas a las que les gusta hacer cosas en el río (recreación). Además, ¡el medio ambiente necesita el río para sobrevivir!

En el oeste de los U.S., Necesitamos dividir el agua con mucho cuidado entre todas las personas que necesitan usarla. Cuando alguien quiere usar agua, necesita un agua adecuada. Un derecho de agua le dice a alguien cuánta agua pueden usar y para qué pueden usarla. Los derechos de agua se otorgan en unidades llamadas **acre-pies**, que es del tamaño de un campo de fútbol cubierto en 1 pie de profundidad de agua.

**Nuevas palabras**

**Agua correcta:** le dice a alguien cuánta agua puede usar y para qué puede usarla

**Acre-pie:** una unidad de medida para el agua; aproximadamente del tamaño de un campo de fútbol cubierto en 1 pie de profundidad de agua

**Asignación previa:** un sistema legal que dice que la primera persona que tiene derechos sobre el agua puede conservar sus derechos si usa el agua para un uso beneficioso

**Uso beneficioso:** usar el agua por una buena razón y no desperdiciarla

**Derechos para personas mayores vs. menores:** la persona que obtuvo los derechos de agua por primera vez (derechos para personas mayores), primero obtiene agua. La persona que obtuvo los derechos de agua más tarde (derecho menor), obtiene agua solo después de que los derechos mayores obtienen toda su agua.



¿Por qué crees que necesitamos otorgar derechos de agua en lugar de dejar que la gente use el agua en lugares secos como el oeste de los Estados Unidos?

---



---



---



---



---



Otorgamos derechos de agua basados en un sistema legal llamado apropiación previa. Tiene dos conceptos principales:

**Uso beneficioso**

Necesita usar agua para uno de los usos de los que hablamos. ¡No desperdicias nuestra agua!

**Derechos Senior vs. Junior**

Las personas que obtuvieron los derechos de agua primero (derechos superiores), obtener su agua antes de personas con derechos posteriores (junior).

¡Intentemos dividir un poco de agua del río Colorado usando los derechos de agua! El río Colorado tiene un flujo promedio de 15 millones de acres-pies de agua cada año. Cada gota de esa agua que fluye por el río Colorado se dividirá en función de los derechos de agua de las personas.

A continuación se presentan tres derechos de agua diferentes en un arroyo en la cuenca del río Colorado. Cada uno tiene el nombre del titular, el año en que obtuvieron el derecho y la cantidad de agua que tienen derecho a usar cada año. Encierra en un **círculo** el titular del derecho de agua para personas mayores (el derecho más antiguo), **cuadrado** el derecho de agua más joven (el derecho más nuevo) y **subraya** el derecho de agua entre los derechos para personas mayores y menores.

**Agricultura**

Año: 1900

Cantidad: 15 acre-pies

**Ciudad**

Año: 1950

Cantidad: 5 acre-pies

**Ambiente**

Año: 1890

Cantidad: 10 acre-pies

El Medio Ambiente es el principal titular de derechos de agua, por lo que primero obtendrán su agua. Entonces la agricultura tiene el siguiente derecho a ser llenado. Obtendrán su agua después del Medio Ambiente. Por último, la Ciudad es el titular de los derechos de agua más jóvenes porque obtuvieron sus derechos de agua al final. La ciudad obtendrá agua después del Medio Ambiente y la Agricultura.

En los cuadros a continuación, dividirá el agua desde el río Colorado hasta los titulares de los derechos de agua en el orden de apropiación previa, que supusimos anteriormente. Cada cuadro representa un año con una cantidad diferente de agua disponible. ¡Algunos de los titulares de los derechos de agua pueden obtener toda su agua, o algunos pueden no obtener mucha!

**Año húmedo = 36 acres-pies disponibles** (sugerencia: ¡divida 36 en los cuadros a continuación, llenando el último derecho primero!)

<b>Ambiente</b> Año: 1890 Cantidad: 10 acre-pies	<b>Agricultura</b> Año: 1900 Cantidad: 15 acre-pies	<b>Ciudad</b> Año: 1950 Cantidad: 5 acre-pies	<b>Total</b>
acre-pies	acre-pies	acre-pies	acre-pies

Nombre: \_\_\_\_\_ #: \_\_\_\_\_

¿Todos los titulares de derechos de agua obtienen toda su agua? \_\_\_\_\_

**Año normal = 30 acres-pies disponibles** (sugerencia: ¡divide 30 en los cuadros a continuación, llenando primero a la persona mayor!

<b>Ambiente</b> Año: 1890 Cantidad: 10 acre-pies	<b>Agricultura</b> Año: 1900 Cantidad: 15 acre-pies	<b>Ciudad</b> Año: 1950 Cantidad: 5 acre-pies	<b>Total</b>
acre-pies	acre-pies	acre-pies	acre-pies

¿Todos los titulares de derechos de agua obtienen toda su agua? \_\_\_\_\_

**Año seco = 26 acres-pies disponibles** (sugerencia: ¡divida 26 en los cuadros a continuación, llenando el último derecho primero!)

<b>Ambiente</b> Año: 1890 Cantidad: 10 acre-pies	<b>Agricultura</b> Año: 1900 Cantidad: 15 acre-pies	<b>Ciudad</b> Año: 1950 Cantidad: 5 acre-pies	<b>Total</b>
acre-pies	acre-pies	acre-pies	acre-pies

¿Todos los titulares de derechos de agua obtienen toda su agua? \_\_\_\_\_

A menudo, no hay suficiente agua para llenar cada agua en el río Colorado, especialmente en tiempos de sequía. Cuando no hay suficiente agua para todos, podemos tratar de hacer que el uso del agua sea más eficiente y las personas puedan colaborar (trabajar juntas y compartir).

¿Por qué la ciudad solo recibió 1 acre-pie de agua en el año seco?

---

---

¿Cuáles son algunas formas en que puede pensar que podrían hacer que el uso del agua sea más eficiente?

---

---

¿Por qué es importante tener derechos de agua para dividir el agua del río Colorado?

---

---

Esta actividad fue escrita en colaboración con Elizabeth Koebele, Ph.D University of Nevada, Reno.