



TAKE CARE OF TEXAS: EDUCATOR MATERIALS

HANDOUT

The Rio Grande

This handout references the video “The Rio Grande” that can be found at [YouTube.com/TakeCareOfTexas](https://www.youtube.com/TakeCareOfTexas). While watching the video, complete the Fill-in-the-Blank section of the handout. Once the video is finished, work in groups of 2-3 to complete the Activity.

Fill in the blank

Introduction to the Rio Grande

Rivers are an important natural resource in Texas. They’re not only essential natural _____ for many different species of plants and animals, but they also provide a significant portion of the state with water and irrigation for agriculture.

The Rio Grande is the longest Texas river, extending almost _____ miles from the mountains of Colorado to where it enters the ocean at the southern-most tip of Texas. Along the way, it provides drinking water for _____ people and irrigation for 2.1 million acres of land.

What Makes the Rio Grande Unique

What makes the Rio Grande different from other rivers in Texas is that, along with being a vital habitat for wildlife and spanning two National Monuments and _____ National Park, it also serves as the international boundary between the United States and Mexico. That means _____ in both countries affect the water quality of the Rio Grande.

Water Quality and Pollution

The Rio Grande provides communities on both sides of the river with water for drinking, farming, livestock, and for recreation, but humans can have _____ effects on the river if we aren’t careful to protect it. Some of these harmful activities are:

- industrial _____ from factories
- surface water runoff from nearby farms, from crops, or _____
- urban runoff from _____ tanks and sewage treatment facilities
- and rains and flooding that carry trash and debris through storm drains and end up in the _____.



H-V1 (Revised 12/25)

How is our customer service? www.tceq.texas.gov/customersurvey

The TCEQ is an equal opportunity employer. The agency does not allow discrimination on the basis of race, color, religion, national origin, sex, disability, age, sexual orientation or veteran status.

Working Together

Fortunately, the United States and Mexico work together to find solutions to these water quality issues. The Rio Grande was first established as the international _____ between the United States and Mexico by a treaty in 1848. In 1944, both countries signed another treaty that established the amount of water each country receives from the lower Rio Grande. It also established _____ to improve water quality.

In 1983, the La Paz Agreement was signed by both nations and created a more detailed plan to tackle environmental issues in the border area. One action put into place by the La Paz Agreement is the _____ Program. Over the next few years, federal, state, and local environmental agencies in the United States and Mexico will work together on projects to reduce air _____, improve _____ quality, and promote sustainable _____ management in the border region. One goal is to improve water and wastewater treatment facilities to reduce discharges of polluted water into rivers, including the Rio Grande.

Conclusion

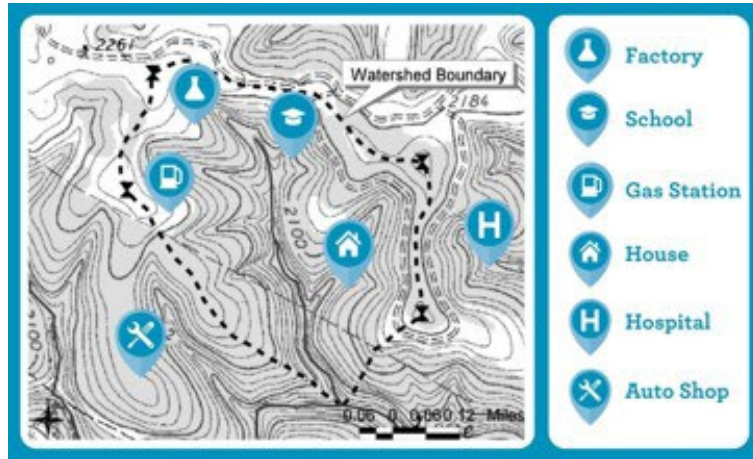
By working together, the United States and Mexico have brought positive change to a shared resource—the Rio Grande. It's important for all of us to realize that working together is the first step to finding a _____ to environmental problems. We all can help keep our rivers clean too! By properly disposing of our waste, limiting the _____ we put in our yards, and _____ water wherever we can, we are helping protect the beautiful rivers of Texas.

Talk to your family about ways you can reduce your waste and conserve water. Talk to your friends about how you can work together to improve the environment. Ask your teacher where you can learn more about water quality.

Just like the Rio Grande, there are countless resources that need to be protected. It's up to us to do our part to Take Care of Texas.

Activity

A **watershed** is an area of land from which water drains into a body of water. Scientists examine watersheds to help determine possible sources of pollution. The map below shows an example of a topographic map of a surveyed watershed for a river in Texas. There are several buildings and facilities both inside and outside the river's watershed.



Watershed Boundary

1. Which identified locations are outside this specific river's watershed?
2. Which identified locations are inside this specific river's watershed?
3. Name some of the possible human and natural activities that might be taking place within the watershed.
Note: Think about some of the activities that take place around rivers in your local area.
4. Name possible sources of pollution that might be found in the surveyed watershed. Use the chart below to identify the source as well as some of the pollution associated with that location. *Note: There can be multiple types of pollution from one location.*

Pollution Source	Type of Pollution
Example: House	Soaps & Cleaners – if someone washed their car on their driveway, the soapy water would flow into the river.

Texas Essential Knowledge & Skills

- 4th Grade – 4.2D; 3A
- 5th Grade – 5.2D; 3A; 5C
- 6th Grade – 6.2D; 3A.



TAKE CARE OF TEXAS: EDUCATOR MATERIALS

Folleto

El Río Grande

Este ejercicio hace referencia al video "El Rio Grande" que está disponible en [YouTube.com/TakeCareOfTexas](https://www.youtube.com/TakeCareOfTexas). Mientras miras el video, completa la sección "Rellena los espacios en blanco" del ejercicio. Una vez que el video termine, trabaja en grupos de 2 o 3 personas para completar la actividad.

Rellenar el espacio en blancos

Introducción al Río Grande

Los ríos son un recurso natural muy importante en Texas. No solo son la fuerza impulsora detrás de la mayoría de los _____ naturales, sino que también proporcionan agua para beber y para el riego de la agricultura.

El Río Grande es el más largo de Texas, extendiéndose casi _____ millas, de las montañas de Colorado hasta el Golfo de México, en la punta más austral de Texas. En el camino proporciona agua para _____ de personas y riego para más de ochocientos mil hectáreas de tierra.

¿Qué hace al Río Grande único?

Lo que hace que el Río Grande sea diferente de otros ríos en Texas es que es un ecosistema vital para la vida silvestre, y que abarca dos Monumentos Nacionales y el Parque Nacional _____. También sirve como límite internacional entre los Estados Unidos y México. Esto significa que las _____ en los dos países afectan la calidad del agua en el Río Grande.

Calidad del Agua y Contaminación

El Río Grande proporciona a las comunidades en ambos lados, agua para la agricultura, el ganado y recreación, pero los humanos podemos tener un efecto _____ en el río si no tenemos cuidado para protegerlo. Algunas de las actividades que afectan al Río Grande son:

- _____ industriales de las fábricas,
- escurrimiento de agua de los cultivos y ganado de _____ cercanas,
- escurrimiento urbano de _____ e instalaciones de tratamiento de aguas residuales
- el agua de lluvia e inundaciones transportan basura y escombros hacia el _____.



H-V1esp (Revisado 12/25)

How is our customer service? www.tceq.texas.gov/customersurvey

The TCEQ is an equal opportunity employer. The agency does not allow discrimination on the basis of race, color, religion, national origin, sex, disability, age, sexual orientation or veteran status.

Trabajando Juntos

Afortunadamente, Estados Unidos y México trabajan juntos para encontrar soluciones a estos problemas de la calidad del agua. Se estableció el Río Grande por primera vez como límite internacional en un tratado en 1848. Casi cien años después (1944), ambos países firmaron otro tratado que establece la cantidad de agua que recibe cada país del río. También establecieron _____ para mejorar la calidad del agua.

Más reciente (1983), ambos países firmaron el Acuerdo de La Paz, el cual ha creado un plan más detallado para abordar cuestiones medioambientales en el área cerca de la frontera. Una acción del Acuerdo de La Paz es el Programa _____. En los próximos años, las agencias federales, estatales y locales en los Estados Unidos y México trabajarán juntas en proyectos para reducir la _____ del aire, mejorar la calidad del _____ y promover la gestión sostenible de _____ en la región de la frontera. Uno de los objetivos es mejorar las instalaciones de tratamiento de agua y aguas residuales para reducir las descargas de agua contaminada en los ríos, incluyendo el Río Grande.

También están trabajando juntos para asegurarse que los ciudadanos sean conscientes de los problemas medioambientales que existen cerca de ellos.

Conclusión

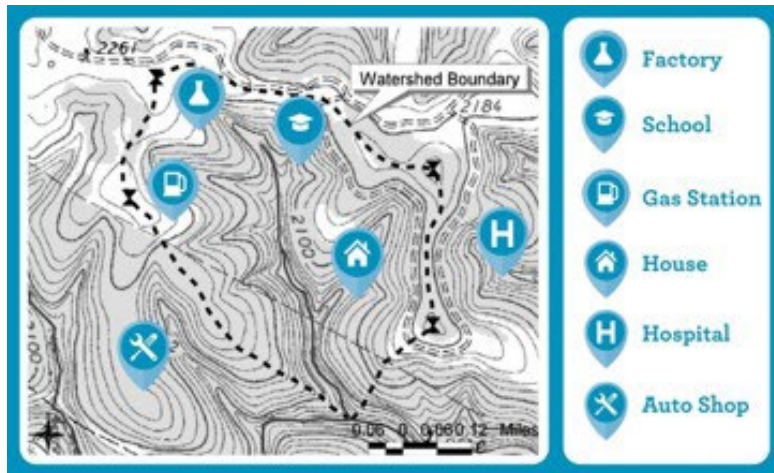
Trabajando juntos Estados Unidos y México han traído un cambio positivo a un recurso compartido: el Río Grande. Es importante que todos nos demos cuenta de que trabajar juntos es el primer paso para encontrar una _____ a los problemas ambientales. ¡Todos podemos ayudar a mantener limpios nuestros ríos también! Al desechar adecuadamente nuestros desechos, limitar los _____ que colocamos en nuestros patios, y _____ el agua donde sea posible, estamos ayudando a proteger los hermosos ríos de Texas.

Habla con tu familia sobre las formas en que puede reducir sus desechos y conservar el agua. Habla con tus amigos sobre cómo pueden trabajar juntos para mejorar el medio ambiente. Pregunta a tu maestro dónde puedes aprender más sobre la calidad del agua.

Al igual que el Río Grande, hay innumerables recursos que deben protegerse. Depende de nosotros hacer nuestra parte para: Cuidar de Texas.

Actividad

Una **cuenca hidrológica** es un área desde la cual el agua drena hacia un cuerpo de agua. Los científicos examinan las cuencas hidrológicas para ayudar a determinar las posibles fuentes de contaminación. El siguiente mapa muestra un ejemplo de un mapa topográfico de una cuenca hidrológica para un río en Texas. Hay varias edificaciones e instalaciones tanto dentro como fuera de la cuenca del río.



Límite de la Cuenca Hidrográfica

1. ¿Qué lugares están fuera de la cuenca de este río específico?
2. ¿Qué lugares están dentro de la cuenca de este río??
3. Nombra algunas de las posibles actividades humanas y naturales que podrían estar teniendo lugar dentro de la cuenca. Nota: Piense en algunas de las actividades que se llevan a cabo alrededor de los ríos en tu área local.
4. Nombra las posibles fuentes de contaminación que podrían encontrarse en la cuenca hidrográfica estudiada. Usa la tabla a continuación para identificar la fuente, así como los tipos de contaminación asociados con esa ubicación. Nota: Puede haber múltiples tipos de contaminación provenientes de una sola fuente.

Fuente de Contaminación	Tipo de Contaminación
Ejemplo: Casa	Jabones y limpiadores: si alguien lava su automóvil en el camino de su entrada, el agua con jabón fluiría hacia el río.

Conocimientos y habilidades esenciales de Texas

- 4th Grade – 4.2D; 3A
- 5th Grade – 5.2D; 3A; 5C
- 6th Grade – 6.2D; 3A