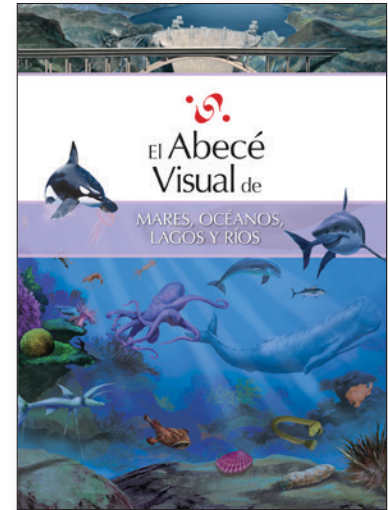


Teacher Notes and Activities

Written in accordance with the **CCSS**, **TEKS**, and **WIDA**



El abecé visual de mares, océanos, lagos y ríos

Author: Juan Andrés Turri

Illustrator: Nestor Taylor

COMPLEXITY: F&P Guided Reading Level V

TEXT TYPE: Informational Text: Expository / Science / Social Studies

OBJECTIVES:

- Read and discuss an **expository text**.
- Apply the strategy of **Main Idea and Supporting Details**.
- Write an **informational brochure**.

MATERIALS: *Mapa de ideas* (Graphic Organizer #18)*

LANGUAGE STANDARDS

CCSS SLAR RI. 5.2, RI. 5.3, RF. 5.4a, W. 5.2d, W. 5.2e

TEKS SLAR 5.2.A, 5.11.A, 5.11.D, 5.15.b, 5.18.A (i)

WIDA 5.1.A.2g, 5.1.C.2c, 5.1.D.2e, 5.2A.2d, 5.2A, 5.2e, 5.2.B.2b

SCIENCE STANDARDS: **NGSS** 5-ESS2-1, 5-ESS2-2, 5-ESS3-1, 4-ESS3-2

VOCABULARY

The selection says...

caudal / flow

corriente / current

erosión / erosion

fuelle / fountain, spring

geológicos (geológico) / geological

hidrosfera / hydrosphere

vinculado / linked

Students may say...

cantidad de agua

movimiento de agua

desgaste de la superficie de la Tierra

lugar donde brota agua de la Tierra

pertenece o está relacionado con la Tierra

todas las aguas del planeta

unido, relacionado con otra cosa

* To download the Spanish Graphic Organizers, go to santillanausa.com/spanishscience

INTRODUCE THE TIER TWO VOCABULARY WORDS LISTED ABOVE:

- Provide a description, explanation, or example of all the words presented in the vocabulary section. For example, *¿Qué significa geológico? (que se refiere a la Tierra). Si alguien habla de medir eventos de ocurridos en la Tierra en “tiempo geológico”, ¿creen que se refiere a un período de tiempo largo o un período corto?*
- *Algunos procesos geológicos son los terremotos y la erosión. ¿Dónde han escuchado la palabra erosión? ¿Qué significa?*
- *La raíz hidro- es una palabra griega que significa agua. ¿Qué creen que significa la palabra hidrosfera? (Toda el agua del planeta). Entonces, ¿qué creen que incluya la hidrosfera? ¿Conocen alguna otra palabra con la raíz “hidro”?*
- *La palabra caudal se refiere al volumen o el flujo de agua. Piensen en el volumen de agua en un río que fluye. ¿Creen que la palabra caudal esté relacionada con la palabra abundancia? ¿Por qué?*
- *La palabra vinculado o vincular se refiere a algo que está unido a otra cosa, o que se relaciona con ella. ¿Qué eventos en la Tierra pueden estar vinculados entre sí?*

GOLDEN LINES

Select a brief excerpt from the book that you think will capture your students' interest and motivate them to read the story. For example:

- *“Los arrecifes de coral son ecosistemas de una biodiversidad tal que suelen definirse como las ‘selvas del mar’”. (p. 24)*
- *“Los piratas siempre se han destacado entre los buscadores de tesoros pero, en la actualidad, muchas expediciones con tecnologías de última generación exploran los barcos hundidos para descubrir tesoros”. (p. 40)*

ESSENTIAL QUESTION

This book will help to explore this question: ***¿En qué formas existe el agua en nuestro planeta y en qué lugares se encuentra? (In what forms does water exist on our planet, and where is it found?)*** Write the question on the board.

PRE-READING

- Have students share what they know about the Earth's waters. Ask students if they have ever visited an ocean, river, or lake and what their impressions were. *¿Qué cuerpos o masas de agua conoces? ¿Es el agua salada o dulce? ¿Fría o caliente? ¿Congelada? ¿Se mueve el agua de un sitio a otro o se queda en un lugar? Si es un río, ¿tiene un gran caudal (cantidad de agua) o lleva poca agua, como un arroyo?*
- *¿Hay alguien que haya visitado una masa de agua en otro estado o en otro país? Cuéntenos cómo era. ¿Es posible bañarse en ella? ¿Navegar en ella?*
- *¿Han oído de un mar/lago/río/catarata que les gustaría visitar? ¿Por qué? ¿Qué les interesa del lugar? ¿Qué harían allí?*
- Introduce *Mapa de ideas* (Graphic Organizer #18). Explain that this graphic organizer gives a way to take a general category and identify subcategories or examples of it, or to take a topic and record facts and details about it. *Al leer, piensen en lo que dice el libro para encontrar el tema central y analizar las distintas formas en que existe el agua en la Tierra: océanos, mares, lagos, ríos, icebergs, aguas subterráneas y el agua en la atmósfera. Recuerden, en el centro, van a escribir el tema y en los círculos, cuatro diferentes cuerpos de agua. También piensen en los detalles y datos más relevantes de cada uno de estos cuatro subtemas.*

READING

Read the story aloud. Be sure to demonstrate proper fluency and inflection for students to mimic. Students will be more likely to listen and understand if you read with expressiveness rather than in a monotone. Ask them to think very

carefully as they listen to the sections you read, and have them take turns reading selected portions. Encourage them to find the main idea and secondary ideas. Ask them to focus on at least two levels — 1) the book as a whole, and 2) the different subsections of the book — to find definitions, relevant data, and less relevant details, if there are any. Ask them to pay attention to the illustrations for a better understanding of the text. *¿Cómo es el agua en esta masa de agua? ¿Hay vida en ella? ¿En qué lugares de la Tierra se puede encontrar?* Write a few questions on the board.

READING STRATEGY: Identificar la idea principal (Main Idea and Supporting Details)

Help students identify the big ideas and subtopics using the following prompts:

- *Respondan con una oración la siguiente pregunta: ¿De qué trata el libro? ¿Qué tipos de cuerpos de agua se mencionan? ¿Dónde se encuentran? ¿Qué otros hechos o detalles se mencionan?* (Answer the following question in one sentence: What is the book about? What types of bodies of water are mentioned? Where are they found? What other facts or details are mentioned?)
- *¿Cuál es el origen de cada masa de agua? ¿Qué tipos de plantas y animales viven dentro de o cerca del agua en cada caso?* (What is the origin of each body of water? What types of plants and animals live in or around the water in each case?)
- *¿Cómo utilizan los seres humanos cada masa de agua: como fuente de agua potable, para la navegación o como fuente de energía? ¿Qué problemas enfrenta en la actualidad este tipo de masa de agua? ¿Por qué?* (How do human beings utilize each body of water: as a source of potable water, for sailing, or as a source of energy? What problems do these types of waters currently face? Why?)
- *¿Cómo pueden clasificar las respuestas a estas preguntas en diferentes niveles?* (How can you classify the answers to these questions on different levels?)

Divide the class into small groups. Have students take turns reading the text within their groups, dividing the book into sections (see below).

Section 1: pp. 6–27: *La hidrosfera*

Section 2: pp. 28–43: *El ser humano y el agua*

Section 3: pp. 44–61: *Más información sobre la hidrosfera*

As they read each section, students should stop to share their questions and take notes. Each team should complete *Mapa de ideas* (Graphic Organizer #18). *Ahora vamos a completar el gráfico Mapa de ideas para anotar ideas y detalles acerca de las cuestiones que el autor examina. Recuerden que durante la lectura estuvimos pendientes de las ideas que leímos y la mejor manera de organizarlas.* If time allows, you can use the following instructions and questions to help students complete the graphic organizer.

1. *Basándose en el título del libro y en lo que han leído, ¿cuál es tema central del libro? Anótenlo en el centro de su gráfico Mapa de ideas.* (Based on the title and what you have read, what is the main idea of the book? Write it down in the center of your Ideas Map chart.)
2. *¿Cómo dividirían las distintas masas de agua en grupos diferentes? ¿Qué características tienen en común? Escriban estos grupos en los cuatro círculos alrededor del tema central.* (How would you divide the different bodies of water into groups? What characteristics do they have in common? Write these groups in the four circles around the main idea.)
3. *¿Qué caracteriza cada masa de agua? ¿Qué la hace especial? Traten de escribir las respuestas con pocas palabras debajo del nombre de cada una.* (What defines each body of water? What makes it special? Write your answer down in a few words under each group's name.)
4. *Después, para cada tipo de masa de agua, escriban dos detalles o características importantes en los círculos exteriores.* (Then, for each type of body of water, write two important details or characteristics in the outermost circles.)

POST-READING

Write the words *Las masas de agua de la Tierra* on the board, next to the essential question. Ask students if they feel confident about being able to name the various types of bodies of water in the state they live in. Ask them if they could give some facts about each one, including how those bodies of water may have helped to create certain land features in your area. *¿De qué maneras el agua está presente en nuestro estado/región? ¿Hay ríos, lagos, mar, represas...? ¿Cómo dieron forma al paisaje de nuestro estado/región estas masas de agua? ¿Cómo influye la existencia de estas masas de agua en la vida silvestre de nuestro estado/región?*

Have students share and compare their answers on the *Mapa de ideas* (Graphic Organizer #18). Make sure students use the Tier Two words presented in the text. Write some of their answers on the board. Make sure they clearly understand how to identify the main idea and how to elaborate with the supporting details. *¿Algunos de ustedes eligieron las mismas masas de agua? ¿Son naturales o artificiales? ¿Escribieron los mismos detalles o ideas secundarias? ¿Las clasificaron de la misma manera?*

SCIENCE CONNECTION

¿Qué hay en el agua?

Materials:

- small plastic containers with tight-fitting lids
- microscope and slides
- water from different sources

If possible, ask several students to collect water samples from various natural sources—a lake, a pond, a brook, a river, even a puddle or a snowball. Have them put the water in a container, seal it tightly, and label it. (If students cannot safely collect the water, you can bring water from three or four sources.) Put a drop or two of water on a slide and have students examine it under a microscope. Repeat with water from the other sources. Let students work in pairs or small groups to observe the water samples and record what they see in each one, including a sketch of what they see under the microscope. Then, ask each group, or pair, to prepare a report of their observations. The report should include the following information:

1. the water sample's place of origin;
2. a drawing of particles and creatures observed in the water sample; and
3. a personal comment about what was observed.

WRITING

Folleto turístico

Remind students of the essential question: *¿En qué formas existe el agua en nuestro planeta y en qué lugares se encuentra?* Tell them that they are going to create an informational text about a body of water they would like to visit. They will research facts about it and create a travel brochure to convince tourists to visit that place. *Ahora que han aprendido más acerca de las aguas de la Tierra, elijan una masa de agua que les gustaría visitar.* Ask students to create a brochure using a computer, if they have access to one. Ask them to divide the paper into three parts and to present the following information: 1) where it is located, how it was formed, and its characteristics; 2) wildlife found in and around the water; and 3) a special experience a tourist might have while visiting that body of water. Ask them to use enticing photographs and phrases to attract tourists.



Nombre _____

Vocabulario

A Escribe la palabra adecuada para completar cada oración del siguiente párrafo usando el vocabulario del recuadro.

caudal corriente erosión fuente hidrosfera vinculado

Los ríos forman una parte importante de la hidrosfera de nuestro planeta. Los ríos son importantes fuentes de agua dulce y ayudan a producir energía hidroeléctrica. El caudal de un río puede variar a lo largo de un año según el río lleve más o menos agua. Formaciones como el Gran Cañón resultan de la erosión causada por el flujo continuo del agua en los ríos, año tras año, durante millones de años. Las corrientes de los ríos desembocan en mares y océanos. El agua de mares y océanos también está en constante movimiento. Uno de los movimientos del mar son las mareas, las cuales están vinculadas a las influencias del Sol y la Luna sobre la Tierra.

B Completa las oraciones siguientes con las palabras del recuadro. Usa la forma apropiada de cada palabra y el artículo correcto (el, la, los, las, un, unos, una, unas), según sea necesario.

geología geológico geólogo

1. Harry Hess era un geólogo estadounidense que estudiaba los fondos oceánicos.
2. La erosión y los terremotos son procesos geológicos.
3. La geología es la ciencia que estudia el origen y la composición de la Tierra, y los procesos que la van formando.



Nombre _____

Comprensión lectora

A Indica si cada enunciado es cierto o falso.

	C	F
1. La mayor parte del agua de la Tierra es salada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La mayor parte del agua dulce de la Tierra está en los casquetes polares y glaciares.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Las cataratas del Niágara están entre las cataratas con mayor altura en todo el mundo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Los delfines y las ballenas son especies de peces.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. La Luna es la causa principal de las mareas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B Responde brevemente las siguientes preguntas.

- ¿Cuáles son dos funciones de las represas?
POSSIBLE ANSWER: Regulan el curso de los ríos y almacenan el agua.

- ¿Cuáles son algunas cosas que contaminan el agua?
POSSIBLE ANSWER: Los desechos de las industrias, residuos domésticos, los desechos de los animales, fertilizantes y pesticidas.

- ¿Cuáles son los tres ríos más largos del mundo y en qué continente están?
POSSIBLE ANSWER: El Nilo, en África; el Amazonas en América; y el Yangtsé, en Asia

- ¿Cuál es la diferencia entre los glaciares y el hielo marino (hielo de *pack*)?
POSSIBLE ANSWER: Los glaciares se forman a partir de nieve que se compacta, que es agua dulce. El hielo marino se origina al congelarse el agua salada del mar.



Nombre _____

Vocabulario

A Escribe la palabra adecuada para completar cada oración del siguiente párrafo usando el vocabulario del recuadro.

caudal corriente erosión fuente hidrosfera vinculado

Los ríos forman una parte importante de _____ de nuestro planeta. Los ríos son importantes _____ de agua dulce y ayudan a producir energía hidroeléctrica. El _____ de un río puede variar a lo largo de un año según el río lleve más o menos agua. Formaciones como el Gran Cañón resultan de _____ causada por el flujo continuo del agua en los ríos, año tras año, durante millones de años. Las _____ de los ríos desembocan en mares y océanos. El agua de mares y océanos también está en constante movimiento. Uno de los movimientos del mar son las mareas, las cuales están _____ a las influencias del Sol y la Luna sobre la Tierra.

B Completa las oraciones siguientes con las palabras del recuadro. Usa la forma apropiada de cada palabra y el artículo correcto (el, la, los, las, un, unos, una, unas), según sea necesario.

geología geológico geólogo

1. Harry Hess era _____ estadounidense que estudiaba los fondos oceánicos.
2. La erosión y los terremotos son procesos _____.
3. _____ es la ciencia que estudia el origen y la composición de la Tierra, y los procesos que la van formando.



Nombre _____

Comprensión lectora

A Indica si cada enunciado es cierto o falso.

- | | C | F |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. La mayor parte del agua de la Tierra es salada. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. La mayor parte del agua dulce de la Tierra está en los casquetes polares y glaciares. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Las cataratas del Niágara están entre las cataratas con mayor altura en todo el mundo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Los delfines y las ballenas son especies de peces. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. La Luna es la causa principal de las mareas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B Responde brevemente las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son dos funciones de las represas?

2. ¿Cuáles son algunas cosas que contaminan el agua?

3. ¿Cuáles son los tres ríos más largos del mundo y en qué continente están?

4. ¿Cuál es la diferencia entre los glaciares y el hielo marino (hielo de *pack*)?
