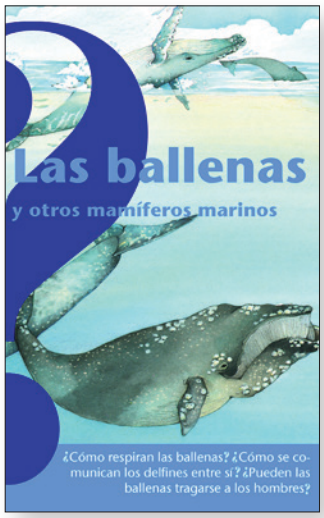
Spanish Science Literacy

Grade 3

Teacher Notes and Activities

Written in accordance with the CCSS, TEKS, and WIDA



Las ballenas y otros mamíferos marinos

Author: Patrick Geistdoerfer

Illustrator: Joëlle Boucher

Complexity: F&P Guided Reading Level L

Text Type: Informational Text & Literature: Expository / Science / Poetry

Objectives:

- Read and discuss an **expository text**.
- Apply the strategies of **Main Idea and Supporting Details** and **Compare and Contrast**.
- Write a **fact sheet**.

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

Language Standards

CCSS SLAR RI. 3.1, RI. 3.2, RI. 3.3, RI. 3.5, RF. 3.4a, W. 3.1.a

TEKS SLAR 3.3.A, 3.4.B, 3.13.A, 3.13.D

WIDA 3.1.A.2a, 3.1.A.2c, 3.1.A.2g, 3.1.C.2b, 3.1.D.2e, 3.2.A.2d

Science Standards: NGSS 3-LS2-1, 3-LS3-1, 3-LS3-2, 3-LS4-2, 2-LS4-1

Vocabulary

The selection says…	Students may say…
arpón / harpoon	*instrumento con una punta filosa de hierro para pescar, lanza*
cautiverio / captivity	*cuando una persona o un animal no vive en libertad*
forcejean (forcejear) / struggle	*hacer fuerza, luchar cuando uno no quiere hacer algo*
láminas (lámina) / sheets	*placa, plancha de cualquier material grande y delgada*
sebo / tallow, blubber	*grasa de los animales*
varadas (varar) / stranded	*estar atascado*
voluminoso / bulky	*que es muy grande, que tiene un gran volumen*

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

SANTILLANA USA
Language Education Experts

Introduce the Tier Two Vocabulary Words Listed Above:

- Provide a description, explanation, or example of all the words presented in the vocabulary section. Ask students to connect words with things they already know. For example, *¿Qué palabras podemos usar para describir una ballena? ¿Qué adjetivo podemos formar a partir del sustantivo volumen? Algo que tiene un gran volumen es… (voluminoso). ¿Cuándo decimos que un animal vive en cautiverio? ¿Qué sinónimos de esta palabra conocen? (Prisionero).*
- Help students associate new words with their own experience. *Cuando dos o más jugadores de fútbol americano tratan de conseguir el balón usando la fuerza se dice que ellos… (forcejean) entre sí. ¿Saben qué es una lámina? ¿Pueden identificar láminas a su alrededor?*
- Ask students if they have heard, read, or used some of the vocabulary words. *¿Alguna vez han oído o leído la palabra arpón? ¿Para qué se usa? Cuando un barco o una ballena se queda detenida en la playa o en las rocas, se dice que se ha quedado… (varada).*
- Ask students to infer word meanings using context. *Para protegerse del frío, los osos polares tienen una capa gruesa de sebo debajo de la piel. ¿Qué creen que es sebo? (Grasa).*

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:

- *"El rorcual azul puede comer hasta mil kilos de pequeños animales en una sola comida". (p. 16)*
- *"¡Los marineros dicen que las ballenas cantan!". (p. 21)*

Essential Question

This book will help to explore this question: ***¿Qué características y comportamientos de los mamíferos marinos los ayudan a sobrevivir en el mar?*** **(What characteristics and behaviors of marine mammals help them survive at sea?)** Write the question on the board.

Pre-Reading

- Ask students if they know of any mammals that live in the water. *¿Conocen algunos mamíferos que vivan en el agua? ¿Saben qué son los cetáceos? ¿Dónde viven las ballenas? ¿De qué se alimentan? ¿Y de qué se alimentan las ballenas bebés? ¿En qué se parece una ballena a un pez? ¿En qué se diferencia? ¿Cómo son los delfines? ¿Saben cuál es la diferencia entre una foca y un lobo marino? Vamos a comparar y a contrastar todos estos animales.*
- Read the title of the book and ask questions that elicit answers about the topic of the book and the author's purpose. *¿Cuál creen que sea el tema de este libro? ¿Creen que es un libro de ficción o informativo? ¿Por qué? ¿Qué motivo creen que pudo haber tenido el autor para escribir el libro? ¿Saben si una o varias de estas especies están en peligro de extinción?*
- Introduce *Mapa de ideas* (Graphic Organizer #18). Explain to students that this graphic organizer will help identify the main idea and the different topics covered in the book, as well as the supporting details. *Mientras leemos, presten atención para identificar la idea principal del libro y las ideas principales de cada sección con sus detalles. El título del libro y los de las secciones (marcados con letra negrita y subrayados) pueden darnos pistas muy útiles. Vamos a escuchar con mucha atención para tomar notas. Recuerden también comparar la información en las distintas secciones.*

Reading

Read the text aloud and have students read along with you. As you read, ask students to look at the pictures on each spread and to think very carefully about the facts described and the words they hear. Have students keep asking themselves, *¿Sobre qué trata lo que estamos leyendo? ¿Qué es lo más importante de esta sección? ¿Qué información dan las ilustraciones? ¿Y las leyendas que las acompañan?* Mention that all of this can help them identify the main

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA

idea, which is the most important information. *¿Cuál es la información más importante? ¿Cuáles son algunos detalles que apoyan o amplían esta información? Recuerden también comparar las ideas más importantes de cada sección con las de las secciones anteriores y tomar apuntes.* Write a few questions on the board.

Reading Strategy: Identificar la idea principal (Main Idea and Supporting Details)
Help students understand the main idea and supporting details using the following prompts:

- *¿Qué podemos ver en la portada y en la contraportada del libro? ¿Qué suposición preliminar pueden hacer en este momento sobre cuál será la idea principal del libro?* (What do we see on the cover and on the back cover of the book? What preliminary assumptions can we already make about the main idea of the book?)
- *¿Cómo se relaciona el contenido de cada sección con la idea principal del libro? ¿Es un subtema? Si es así, ¿cuál es? ¿Cómo saben cuándo se trata de una idea secundaria y cuándo se trata de un detalle que apoya la idea secundaria?* (How does the content of each section relate to the main idea of the book? Is it a sub-topic? If so, what is it? How do you know when something is a sub-topic and when something is a supporting detail of the sub-topic?)
- *¿Cómo podrían resumir todo el libro y cada una de las secciones más importantes en 1-2 oraciones? ¿Qué ideas secundarias y detalles necesitamos incluir para completar cada idea?* (How would you summarize the entire book and each of the most important sections in 1-2 sentences? What secondary ideas and details do we need to include to complete each idea?)

Divide the class into small groups. Have students take turns reading the text in the groups, dividing the book into sections (see below).
Section 1: pp. 2–13: *Ballenas y cetáceos*
Section 2: pp. 14–21: *Alimentación y comportamiento de los cetáceos*
Section 3: pp. 22–29: *La caza de ballenas*
Section 4: pp. 30–31: *Otros mamíferos marinos*

As they read each section, students should stop to share their questions and take notes. Each team should complete the *Mapa de ideas* (Graphic Organizer #18). *Ahora vamos a completar el organizador gráfico Mapa de ideas usando la información que nos proporcionó el libro. En cada uno de los cuatro círculos escribirán el nombre de un tema del libro que se refiera a una idea secundaria sobre el cual el libro dio información relevante. Luego, en los círculos más exteriores, anotarán dos detalles importantes de cada subtema. Por último, escribirán el tema y la idea principal del libro en el círculo central.* If time allows, you can use the following questions to help students complete the graphic organizer.

1. *¿Cuáles son los distintos tipos de animales sobre los que trata el libro? ¿Qué nos dice de cada uno? ¿Qué otros temas aborda? ¿Cuál ha sido el papel del hombre con respecto a estas especies? ¿Cómo dividirían el contenido del libro en cuatro subtemas, según las ideas más relevantes?* (What are the different types of animals discussed in this book? What does it tell us about each one? What other topics does it address? What has been the role of man with respect to these species? How would you divide the content of the book into four sub-topics, according to the most relevant ideas?)
2. *¿Cuáles son dos detalles relevantes que nos ayudan a entender mejor cada uno de los cuatro subtemas?* (What are two relevant details that help us better understand each of the four sub-topics?)
3. *Teniendo en cuenta toda la información en su organizador gráfico, ¿cuáles serían el tema y la idea principal que escribirían en el círculo central?* (Taking into account all of the information in your graphic organizer, what would you write in the central circle as your theme and main idea?)

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA

Post-Reading

Write the words *Mamíferos marinos* on the board, next to the essential question. Ask students if they can identify the main features shared by sea mammals. *¿Qué características comunes tienen los mamíferos que viven en el mar? ¿Cómo nadan, se alimentan, se reproducen y se comunican con otros seres marinos? ¿Creen que estas características son importantes para que puedan sobrevivir en el mar? ¿Por qué? ¿En qué se diferencian las especies que aborda el libro? ¿En qué se diferencian los mamíferos marinos de los mamíferos terrestres? ¿Creen que con el tiempo estos mamíferos marinos podrían cambiar algunas de sus características para adaptarse mejor aún a la vida en el mar? ¿Cómo?*

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 supporting details from an informational text. Discuss the most important topics about whales, and cetaceans in general, included in the book. Ask students how identifying the main idea, secondary ideas, and supporting details helped them to better understand the book and understand which physical features make it easier for sea mammals to survive and thrive in their habitat.

Science Connection

¿Cuánto mide un rorcual azul?

Materials:

- measuring tape, rope, string
- Internet access to find the length of different whales and cetaceans (blue whale, humpback whale, dolphins, killer whale, etc.)
- objects to use as visible markers for the tail and nose ends of the whales (cones, boxes, brightly colored ribbon, etc.)

Bring your students to a nearby park or sport field (such as a soccer or football field). Use a long length of ribbon to mark the starting point that students will measure from. Have students measure the length of each whale type, beginning at the starting point, and then place a marker indicating the distance. Place a few students at each end of each whale and ask them to talk to each other and compare how easy or difficult it is to communicate from the distances. Another interesting way to measure the distance between the head and the tail is creating a human chain. Ask your student to create a human chain by holding hands while their arms are extended. Then, count how many children are needed in order to cover each whale's length. Have students write a brief report on the activity and share their thoughts about the experience with the class. *Ahora vamos a escribir un párrafo corto sobre su experiencia del día de hoy, anotando cuántos pies o estudiantes mide cada ballena. Luego, investigarán cuánto alimento necesita comer cada especie. Ilustren su trabajo para compartirlo con la clase.*

Writing

Un nuevo mamífero marino

Remind students of the essential question: *¿Qué características y comportamientos de los mamíferos marinos los ayudan a sobrevivir en el mar?* Tell students to pretend that they are marine zoologists and that they have just discovered a new marine mammal. As any good scientist does, they will need to document their new and exciting discovery, so they will write a fact sheet. *¡Acaban de descubrir un nuevo mamífero marino y van a presentárselo a la comunidad científica!* Make sure they include the following key pieces of information in their fact sheet: a) name of the animal, b) description, c) its needs, d) how those needs are met, e) where it lives, and f) any other relevant information (physical characteristic and behavior). Ask students to include in their fact sheet features such as labels, captions, maps, headings, subheadings, and more. Ask them to add a colored illustration of their animal in its habitat.

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA

Nombre _____

Vocabulario

A Une la palabra con su definición.

1. arpón	sin libertad
2. sebo	muy grande, que ocupa mucho espacio
3. voluminoso	tipo de lanza que se usa para pescar
4. cautiverio	planchas delgadas
5. láminas	grasa sólida de los animales.

B Completa las oraciones con las palabras siguientes.

voluminoso forcejea varado sebo lámina

1. La mesa está cubierta con una lámina de plástico para que no se despinte.
2. Cuando bajó la marea, el barco se quedó varado en la arena de la playa.
3. El elefante africano es el mamífero más voluminoso que vive en tierra firme.
4. Antiguamente se usaba el sebo de las ballenas para hacer velas.
5. Pedrito forcejea con su hermano gemelo para ganar el balón.

C Escribe una oración sobre los cetáceos en la que uses la palabra cautiverio.

POSSIBLE ANSWER: Algunos delfines se encuentran en cautiverio en acuarios, pero viven menos tiempo ahí que en libertad.

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA

Nombre _____

Comprensión lectora

A Indica si es cierto o falso.

	C	F
1. Durante muchos años, la gente tenía miedo a las ballenas porque no se sabía mucho acerca de ellas y se decían cosas falsas.	X	
2. Las ballenas se alimentan de unos pequeños langostinos que se encuentran en los ríos.		X
3. En la naturaleza, cada animal tiene un papel importante. Si las ballenas desaparecieran, habría consecuencias en el ecosistema.	X	
4. Las ballenas, como todos los cetáceos, tienen dientes muy grandes y potentes con los que pueden matar presas enormes.		X

B Contesta cada pregunta con una oración completa.

1. ¿Cómo se alimentan los bebés de los cetáceos?
   POSSIBLE ANSWER: Los bebés de los cetáceos toman la leche de sus madres.
2. ¿Cómo se comunican las ballenas y los delfines?
   POSSIBLE ANSWER: Las ballenas y los delfines emiten distintos tipos de sonidos para comunicarse.
3. ¿Por qué los delfines saltan fuera del agua?
   POSSIBLE ANSWERS: Los delfines saltan para dar una alarma. / Los delfines saltan para mostrar su fuerza. / Los delfines machos saltan para atraer a las hembras.

C Escribe el nombre de cada animal marino junto a su definición.

foca rorcual azul cachalote orca

1. Es más bien un delfín grande, llamado también "ballena asesina".
   orca
2. Es el animal más grande del mundo. rorcual azul
3. Tiene la piel cubierta de pelo y pasa parte de su tiempo en la playa.
   foca

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA

Nombre _____

Vocabulario

A Une la palabra con su definición.

1. arpón	sin libertad
2. sebo	muy grande, que ocupa mucho espacio
3. voluminoso	tipo de lanza que se usa para pescar
4. cautiverio	planchas delgadas
5. láminas	grasa sólida de los animales.

B Completa las oraciones con las palabras siguientes.

voluminoso forcejea varado sebo lámina

1. La mesa está cubierta con una _____ de plástico para que no se despinte.
2. Cuando bajó la marea, el barco se quedó _____ en la arena de la playa.
3. El elefante africano es el mamífero más _____ que vive en tierra firme.
4. Antiguamente se usaba el _____ de las ballenas para hacer velas.
5. Pedrito _____ con su hermano gemelo para ganar el balón.

C Escribe una oración sobre los cetáceos en la que uses la palabra cautiverio.

_____

_____

_____

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA

Nombre _____

Comprensión lectora

A Indica si es cierto o falso.

	C	F
1. Durante muchos años, la gente tenía miedo a las ballenas porque no se sabía mucho acerca de ellas y se decían cosas falsas.		
2. Las ballenas se alimentan de unos pequeños langostinos que se encuentran en los ríos.		
3. En la naturaleza, cada animal tiene un papel importante. Si las ballenas desaparecieran, habría consecuencias en el ecosistema.		
4. Las ballenas, como todos los cetáceos, tienen dientes muy grandes y potentes con los que pueden matar presas enormes.		

B Contesta cada pregunta con una oración completa.

1. ¿Cómo se alimentan los bebés de los cetáceos?

_____

2. ¿Cómo se comunican las ballenas y los delfines?

_____

3. ¿Por qué los delfines saltan fuera del agua?

_____

_____

C Escribe el nombre de cada animal marino junto a su definición.

foca rorcual azul cachalote orca

1. Es más bien un delfín grande, llamado también “ballena asesina”.

_____

2. Es el animal más grande del mundo. _____

3. Tiene la piel cubierta de pelo y pasa parte de su tiempo en la playa.

_____

A+ Spanish Science Literacy © Santillana USA