

# MUCOSA MARINA

Es pegajosa, asquerosa y en el océano . . . fabulosa



por Ellen Prager  
ilustrado por Shennen Bersani

# MUCOSA MARINA

Es pegajosa, asquerosa y en el océano . . . fabulosa

Los caracoles y las babosas marinas utilizan la “mucosa” marina. Pero, ¿sabías que también el coral y el pez payaso la necesitan? La científica marina Ellen Prager nos lleva a las profundidades del océano para presentarnos a unos animales fascinantes y extraños que utilizan la mucosa para atrapar su alimento, protegerse de sufrir cualquier daño e incluso, desplazarse de un lugar a otro bajo el agua.

Los animales en este libro incluyen al pez payaso, la anémona, los corales, el pez mixino, las morenas, el pez loro, las mariposas de mar, la babosa marina, el calamar, y el calamar vampiro.

Es mucho más que un libro con imágenes . . . este libro está específicamente diseñado tanto para leerlo y disfrutarlo como para una plataforma de lanzamiento para el debate y aprendizaje. Ya sea leído en casa o en un salón de clases, animan a los adultos a realizar las actividades con los niños pequeños durante su vida. Los recursos gratuitos en línea y el apoyo en [ArbordalePublishing.com](http://ArbordalePublishing.com) incluyen:

- Para las mentes creativas tal y visto como en el libro (en inglés y en español):
  - Animales con mucosa: ¿verdadero o falso?
  - ¿Por qué mucosa?
  - Estilos de vida de lo mojado y pegajoso
  - Haz tu propia mucosa

eBooks con pasada de página y de lectura automática, selección de texto en inglés o en español, y con audio disponible para la compra en línea.

Con agradecimiento a Kimberly B. Ritchie, Ph.D. Senior Scientist y Manager, Marine Microbiology Program en el Mote Marine Laboratory por la verificación de la autenticidad de la información en este libro.

Traducido por Rosalyna Toth, en colaboración con Federico Kaiser.

La muy respetada científica marina y escritora Dra. **Ellen Prager**, es altamente reconocida por su experiencia y habilidad para explicar la ciencia a las personas que no son expertas en ese campo. Sus libros para adultos incluye el aclamadísimo *Sex, Drugs, and Sea Slime: The Oceans' Oddest Creatures and Why They Matter*; *Chasing Science* y *Nature of Earthquakes, Volcanoes, and Tsunamis*. Además de *Mucosa marina: Es pegajosa, asquerosa y en el océano . . . fabulosa*, sus otros libros infantiles incluyen *The Restless Earth: Earthquakes and Volcanoes*; *SAND; Volcanoes; and Eartquakes*; y las series de ficción para secundaria, *Tristan Hunt and the Sea Guardians*. La Dra. Prager fue la científica a cargo de la única estación de investigación submarina, *The Aquarius Reef Base Program* en Key Largo, Fl. Ella continúa desarrollando maneras inovativas para compartir su pasión por los océanos y su medio ambiente con otros. Para más información, visita su página web en [www.earth2ocean.net](http://www.earth2ocean.net).

La galardonada ilustradora de libros para niños **Shennen Bersani** tiene dos millones de copias de sus libros ilustrados apreciados y leídos por las familias de todo el mundo. Además de *Mucosa marina: Es pegajosa, asquerosa y en el océano . . . fabulosa*; *Los bebés de la familia geométrica*; *Tiburoncito*; *La casa en la cueva*, ¡*Los glaciares se derriten!*; y *Astro: El león marino de Steller* para Arbordale, Shennen ha ilustrado una serie de best-sellers, entre ellos, *Snakes: Long, Longer, Longest*; *Sharks: Big, Bigger, Biggest*; *Ocean Counting: Odd Numbers*; y *Icky Bug Shapes*. Shennen vive con su familia cerca de Boston. Para obtener más información, visita su sitio web en [shennenbersani.com](http://shennenbersani.com).



Ellen Prager

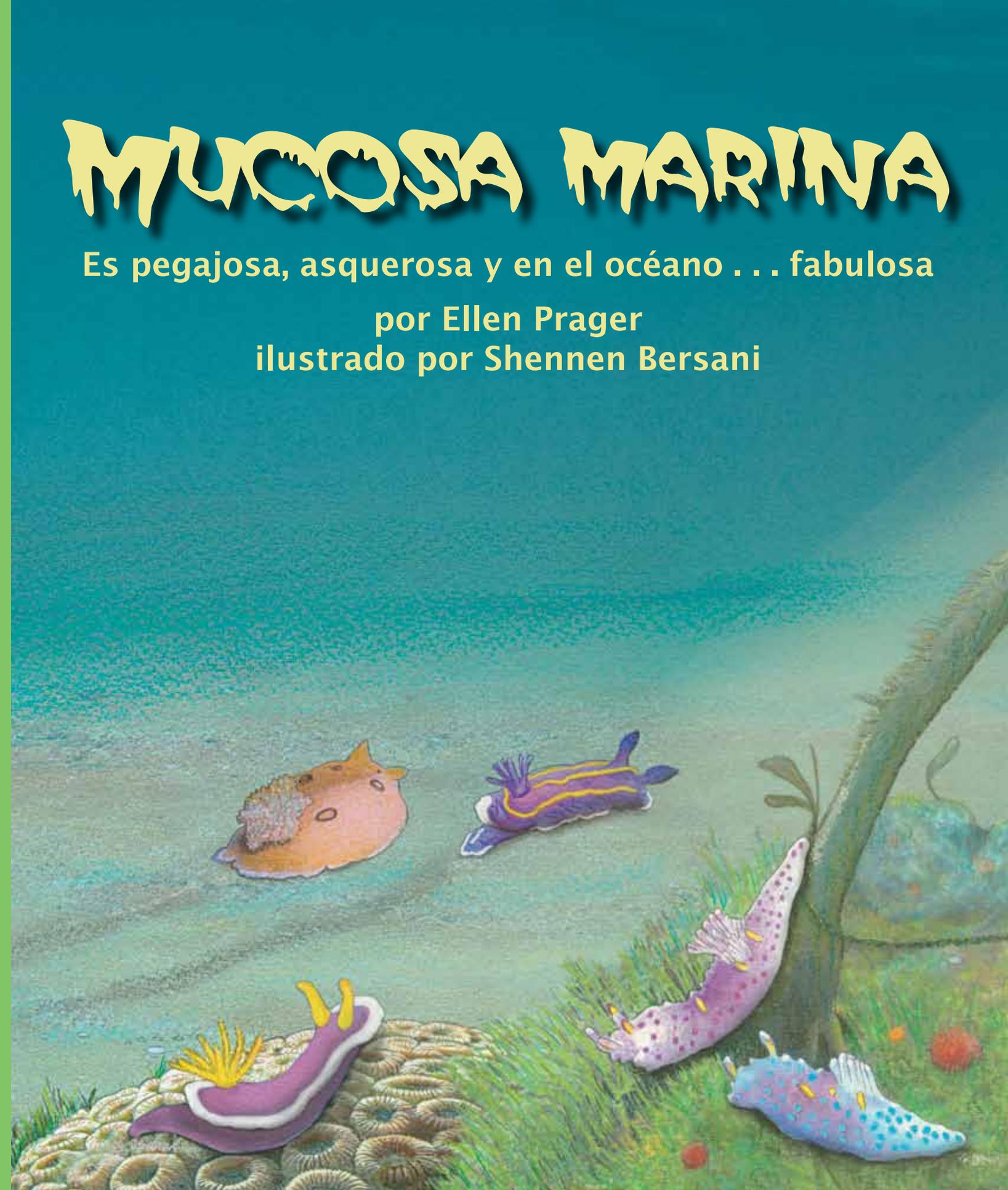


Shennen Bersani

# MUCOSA MARINA

Es pegajosa, asquerosa y en el océano . . . fabulosa

por Ellen Prager  
ilustrado por Shennen Bersani



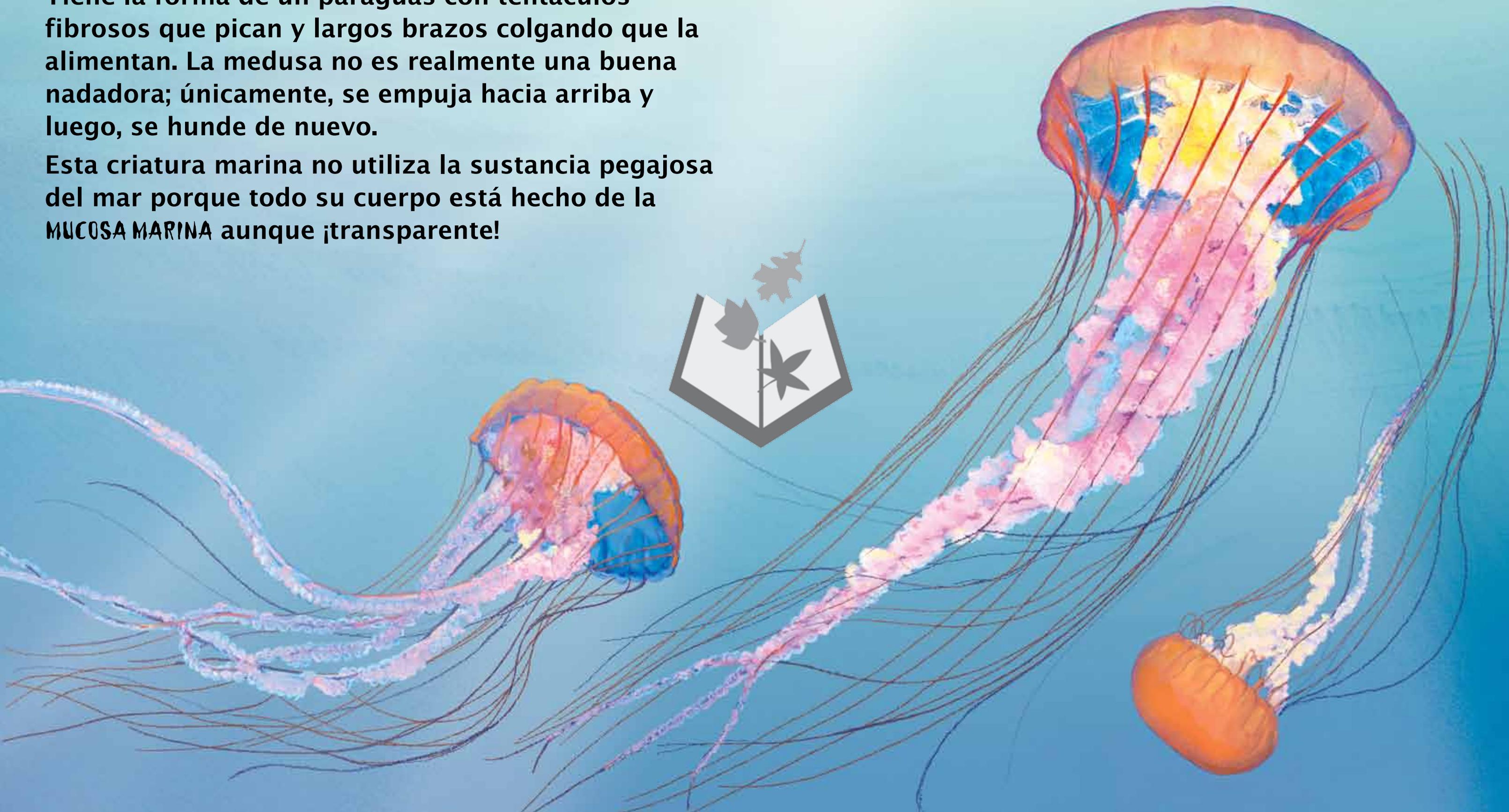
En lo profundo del océano, hay una sustancia asquerosa. Se escurre y resbala entre tus dedos y es pegajosa. Muchos de los animales del océano tienen esto. La utilizan para desplazarse rápidamente y para encontrar comida. Incluso, algunas criaturas marinas la utilizan para evitar ser el almuerzo de otros animales.

¡Es MUCOSA MARINA!



La medusa se deja llevar lentamente en el mar. Tiene la forma de un paraguas con tentáculos fibrosos que pican y largos brazos colgando que la alimentan. La medusa no es realmente una buena nadadora; únicamente, se empuja hacia arriba y luego, se hunde de nuevo.

Esta criatura marina no utiliza la sustancia pegajosa del mar porque todo su cuerpo está hecho de la MUCOSA MARINA aunque ¡transparente!



Muchos caracoles viven en el océano. Algunos de ellos nadan, otros flotan y otros se arrastran por el fondo marino. La mayoría de las veces, la babosa marina se arrastra. Es un caracol sin concha. Son unos animales marinos muy coloridos; algunos son rayados mientras que otros, tienen lunares. Lentamente, se arrastran sobre la arena, se trepan a los corales y se mueven sigilosamente a través de las cuerdas de la alga marina.

Para moverse más rápido, una babosa marina se desplaza sobre su propia baba. Se desliza resbalándose en la MUCOSA.





**Los caracoles marinos nadan a través del océano utilizando unas aletas que parecen alas. Se llaman pteropodas o mariposas de mar. Algunas de ellas tienen conchas y otras, no.**

**Tienen un modo muy extraño y pegajoso para encontrar alimento. Las mariposas de mar pueden hacer una burbuja de baba, como un paracaídas, de una sustancia pegajosa. Pequeñas partículas flotantes o diminutas criaturas se adhieren a la burbuja. Entonces, las mariposas de mar se tragan su burbuja de MUCOSA para saborear el manjar.**

# Para las mentes creativas

La sección educativa "Para las mentes creativas" puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. "Actividades educativas" extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite [www.ArbordalePublishing.com](http://www.ArbordalePublishing.com) y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

## Animales con mucosa: ¿verdadero o falso?



1. ¡La mucosa es mala!
2. Los corales son animales.
3. Las medusas son peces.
4. Los peces mixinos pueden atravesar la piel de sus presas al morder.
5. Todos los caracoles marinos se arrastran en el fondo del océano.
6. Las morenas tienen escamas como los peces.
7. Algunos animales en el océano también utilizan la mucosa como crema antisolar.
8. Los dientes del pez loro están fusionados para que se parezcan al pico de un perico.
9. La mucosa marina puede ayudar a prevenir a los animales del fondo del océano para que no se enfermen.
10. Muchas babosas marinas son muy coloridas para ahuyentar a los depredadores.

Respuestas: 1. Falso. En el océano, las criaturas utilizan la mucosa de diferentes maneras que son muy útiles. 2. Verdadero. 3. Falso. Las medusas están relacionadas con los corales. 4. Falso. El pez mixino no tiene quijadas y tienen pequeños dientes sobre la lengua. No pueden atravesar la piel o las escamas de un pez cuando los muerden. 5. Falso. Las mariposas de mar pasan el resto de sus vidas nadando. Sus patas se han convertido en un par de pequeñas aletas para nadar. 6. Falso. Los cuerpos de las morenas están bañados con una sustancia pegajosa. 7. Verdadero. 8. Verdadero. 9. Verdadero. 10. Verdadero. Muchas babosas marinas son muy coloridas, pero es sólo una advertencia para los depredadores. Es como un señalamiento que dice "No me comas o te arrepentirás".

## ¿Por qué mucosa?



¿Cuáles son unas de las razones por las cuales TÚ utilizarías la mucosa? ¿Cómo se comparan tus razones con las de los animales que usan la mucosa?

¡Es resbaladiza!

¿Cuál es la manera más fácil y divertida para bajar una resbaladilla: Una que está seca o mojada?

El agua hace que la resbaladilla esté más resbalosa y sea más rápida mientras bajas. La mucosa marina hace que sea más fácil trasladarse sobre el piso del mar o de la arena.

¡Es pegajosa!

¿Qué utilizarías para atrapar insectos que se arrastran sobre el suelo: Un pedazo de papel normal o uno con pegamento sobre la superficie? ¡Uno que tenga pegamento, de seguro! La mucosa puede utilizarse como un papel con pegamento o como un chicle pegajoso para atrapar animales que se arrastran, flotan o pasan nadando.



¡Flota!

Sopla aire a través de un popote dentro de un vaso grande con agua. ¿Hacia dónde van las burbujas? Van a la superficie porque el aire es más ligero que el agua. Una burbuja hecha de mucosa y aire flota hacia la superficie del agua y ayuda a los animales para permanecer a flote.

¡Ayuda a mantener alejados a los depredadores!

Disparar mucosa a tus enemigos es una manera de mantenerlos alejados. O, podrías engañarlos haciendo una nube de mucosa que se parezca a ti para que puedas escaparte sin que se den cuenta.



¡Protege!

Si te envuelves en una cobija de mucosa es una buena manera para desviar a los animales y tal vez a los amigos. Si te cubres de mucosa, no muchas personas querrían darte un buen abrazo. Y, como la pomada de antibiótico que te untas en una cortada, la mucosa no permite que la bacteria entre.

¡Limpia!

¿Cuál serviría mejor para quitarte el lodo y la tierra: una tremenda ráfaga de aire o un manguerazo con agua y jabón?

El jabón hace que el agua sea resbaladiza y pegajosa, casi como la mucosa. Algunos animales marinos, se cubren con una capa de mucosa. Cuando se ensucian, simplemente hacen más mucosa y la anterior, la que está sucia, se cae. Tener mucosa es una buena manera de lavarse.



## Estilos de vida de lo mojado y pegajoso



Dentro del océano, existen muchos diferentes tipos de hábitats. Estos son los lugares o medio ambientes que los animales llaman hogar.

Un hábitat puede ser tan pequeño como una **anémona de mar** o una hoja de hierba o tan grande como la **superficie del océano**, en donde el viento, el sol y las olas se encuentran.



En el océano, el alga marina crece donde hay mucha luz. Así como en la tierra firme, algunos animales del fondo del océano comen plantas que crecen ahí.

**Los arrecifes de coral** son colonias de coral que crecen y viven juntas. Generalmente, les gusta el agua tibia, clara y con mucha luz.

**Las camas de algas** son como bosques marinos con muchos lugares para esconderse. Son color café y viven en frías áreas rocosas.

Muchos diminutos peces, cangrejos y otros animales viven entre las hojas de **hierbas del mar** en estas pasturas del océano.



Mientras más profundo es el océano, hay menos y menos luz. Donde hay un poco más de luz, se llama **zona de penumbra**.

En **lo más profundo del océano**, la luz no existe. Los animales que viven aquí deben encontrar un modo de adaptarse y vivir en una oscuridad total.



Los animales del océano viven en una gran variedad de hábitats. Muchos animales se quedan en sus hábitats toda su vida; otras criaturas marinas pueden que naden o se arrastren de un hábitat a otro.

## Haz tu propia mucosa—Es divertido y muy sucio



Los ingredientes que necesitarás:

- 1 caja de maicena (16 oz)
- Una taza para medir
- Agua
- Colorante comestible (opcional, pero divertido)
- Un recipiente grande
- Una cuchara grande y unas manos pequeñas
- Papel periódico, una cubremesas de plástico o buenos utensilios de limpieza

Te decimos cómo:

- Primero, cubre tu mesa con el papel periódico o el cubremesas de plástico.
- Mide 1/2 taza de agua y viértela en el recipiente; si quieres hacer mucosa de color, añade ahora el colorante comestible al agua.
- Mide una taza de maicena.
- Lentamente, añade la maicena al agua del recipiente, mezclando todo mientras lo haces.
- Añade más maicena hasta que obtengas el grosor de mucosa que quieres. Mete las manos para que mezcles todo mejor y para darle el visto bueno a la mezcla.
- Mete las manos y ¡AGARRA LA MUCOSA! ¿Cómo se siente en tus manos?; juega con ella; métela en el recipiente—diviértete a lo grande.
- Atención—no viertas la mucosa en el tubo del fregadero; tírala a la basura o de lo contrario, necesitarás llamar al plomero.

Para ponerte a pensar:

- ¿Cómo describirías a tu mucosa??
  - ¿Cómo es?
  - ¿Cómo se siente?
- ¿Hay cosas en la escuela o cerca de tu casa que se sientan así, pegajosas? Si es así, ¿Sabes por qué esas cosas son pegajosas?
- ¿Qué podrías hacer con tu mucosa?

Con agradecimiento a Kimberly B. Ritchie, Ph.D. Senior Scientist y Manager, Marine Microbiology Program en el Mote Marine Laboratory por la verificación de la autenticidad de la información en este libro.

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Prager, Ellen J., author.  
[Sea slime. Spanish]  
Mucosa marina : es pegajosa, asquerosa y en el océano . . . fabulosa / por Ellen Prager ; ilustrado por Shennen Bersani.  
pages cm  
Audience: 4-8.  
Audience: Grade K to 3.  
ISBN 978-1-62855-228-7 (Spanish pbk.) -- ISBN 978-1-62855-246-1 (Spanish downloadable ebook) -- ISBN 978-1-62855-264-5 (Spanish dual-language interactive ebook) -- ISBN 978-1-62855-210-2 (English hardcover) -- ISBN 978-1-62855-219-5 (English pbk.) -- ISBN 978-1-62855-237-9 (English downloadable ebook) -- ISBN 978-1-62855-255-3 (English dual-language interactive ebook)  
1. Marine animals--Juvenile literature. 2. Mucous membrane--Juvenile literature. 3. Animal chemical defenses--Juvenile literature. I. Bersani, Shennen, illustrator. II. Title. QL122.2.P7318 2014  
591.47--dc23

2013036567



Traducido por Rosalyna Toth  
Derechos de Autor 2014 © por Ellen Prager  
Derechos de Ilustración 2014 © por Shennen Bersani  
La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada por el propietario de este libro y por los educadores para su uso en las aulas de clase.

Elaborado en los EEUU  
Este producto se ajusta al CPSIA 2008  
Arbordale Publishing  
anteriormente Sylvan Dell Publishing  
Mt. Pleasant, SC 29464  
www.ArbordalePublishing.com



“¡La mucosa marina es buena! El libro sobre la mucosa marina es divertido y educativo. Sumérgete en él y descubre cómo los animales utilizan la mucosa en el océano. Es ciencia pura y pegajosamente sensacional”.—

*Kimberly B. Ritchie, Ph.D. Senior Scientist y Manager, Marine Microbiology Program en el Mote Marine Laboratory.*

Si disfrutaste de este libro, busca estos otros títulos de Arbordale Publishing:



Incluye 4 páginas de actividades para la enseñanza  
ArbordalePublishing.com