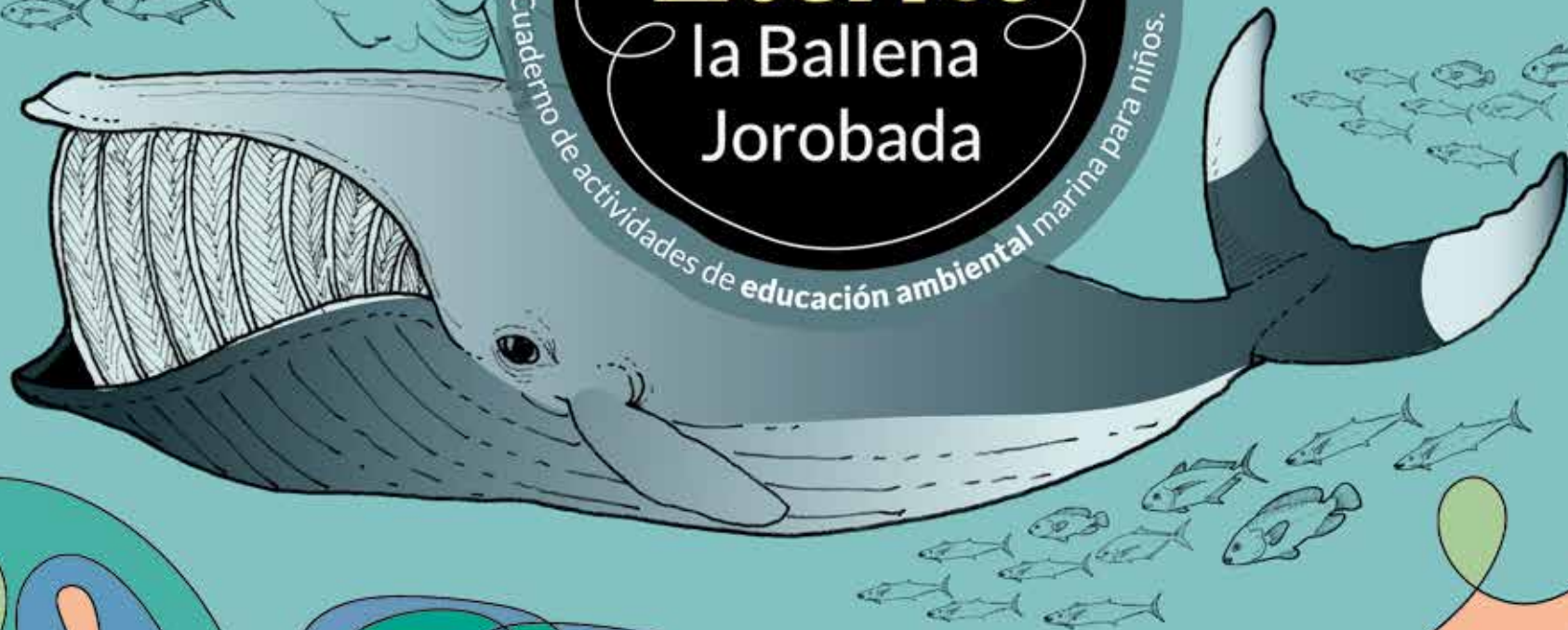
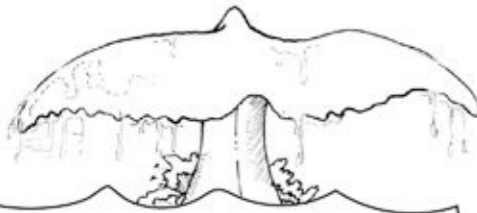


El viaje de
Elena
la Ballena
Jorobada

Cuaderno de actividades de educación ambiental marina para niños.





El viaje de Elena la Ballena Jorobada
Cuadernillo de actividades de educación
ambiental marina para niños.

ISBN: 978-9942-48-366-9

Autoras:

Cristina Castro Ayala
Directora de Programa Ecuador
Pacific Whale Foundation

Belen Mena
Artista visual ecuatoriana

Ilustraciones:

Manuel Burgos †
Profesor Universidad Espiritu Santo UESS

Escaneo de imagenes:

Maria Inés Armesto
Archivo Blomberg

Apoyo:
Luna Barragán
Revisión de estilo:
Rafael Barriga

Proyecto Financiado por la
Pacific Whale Foundation
Centro de Investigacion Ballenas del Pacifico
dirigido a los niños del Canton
Puerto López y zonas dentro del
Parque Nacional Machalilla.

Si quieres aprender
más de nuestros programas
por favor visítanos aquí :



Castro & Mena. 2024.
El Viaje de Elena la Ballena Jorobada.
Pacific Whale Foundation. 28pp.

Todos los derechos reservados.
No está permitido la reproducción total o parcial
del libro sin permiso de los autores.

Impresión: Mariscal
Tiraje 2500 ejemplares

Puerto Lopez, 2024

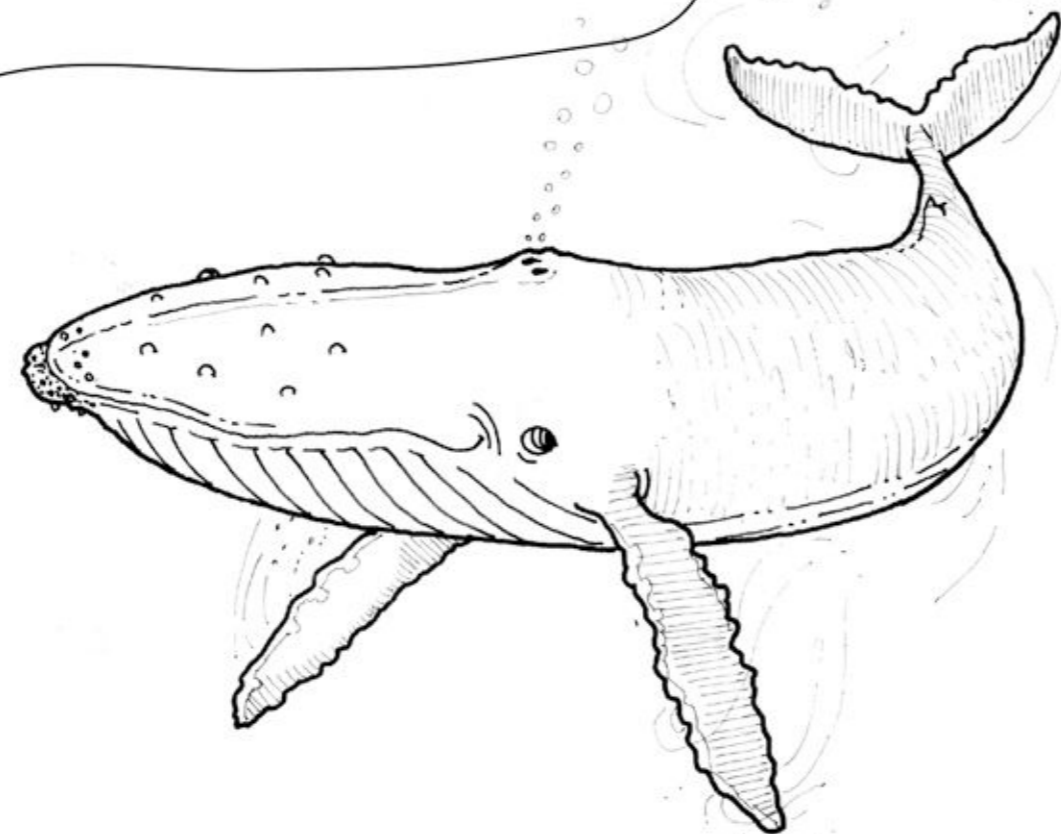
Este libro es mío

Nombre:

Mi escuela se llama:

Mi animal marino favorito es:

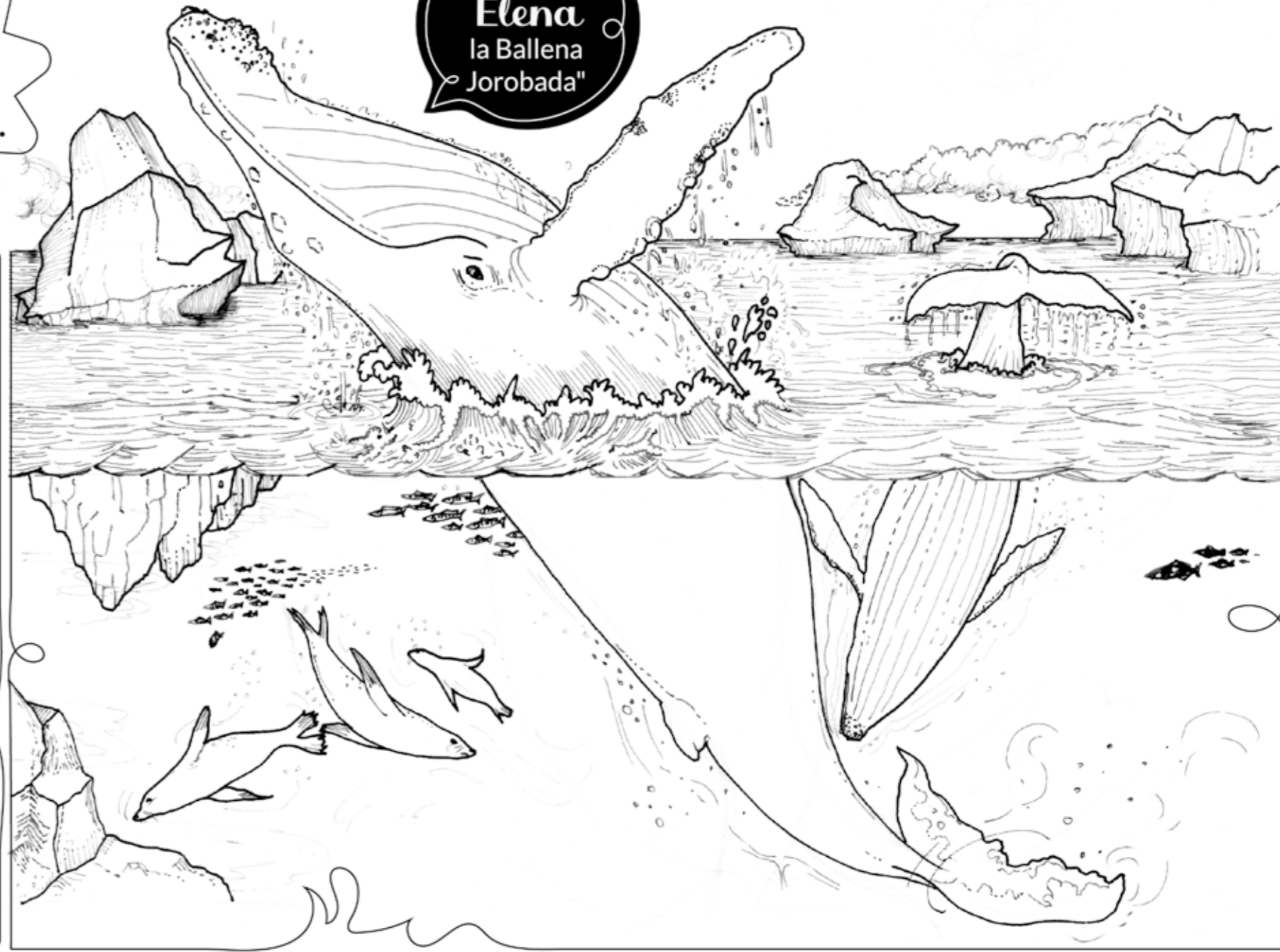
Mi sueño es ser:



Un día de
diciembre
en la
Antártica...

Las ballenas
jorobadas
son el **quinto**
animal más
grande del
mundo,
llegan
a medir
16 metros
de largo y
pesar hasta 30
toneladas. Las
hembras son
más grandes
que los machos.

"Hola, yo soy
Elena
la Ballena
Jorobada"



¡Somos
Mamíferos
Marinos!

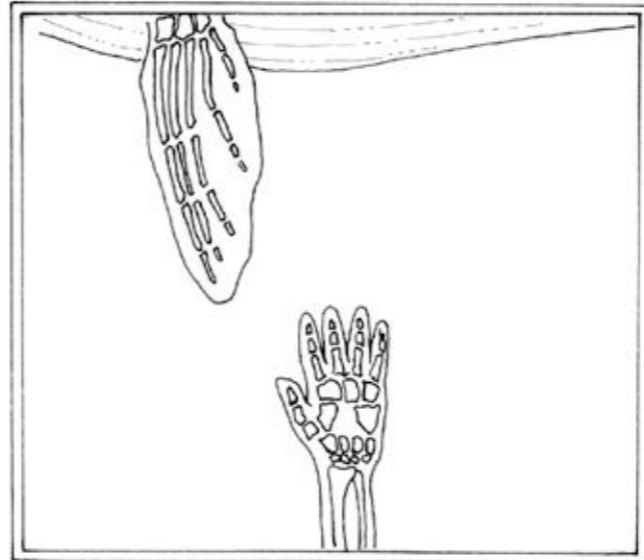


Las ballenas y delfines **no son peces; son mamíferos** que se han adaptado a la vida en el mar. Sus antecesores eran animales parecidos a un caballo o un hipopótamo que se adaptaron a la vida marina porque no había alimento en tierra.

¡Hemos
cambiado
para vivir
en el
mar!



"Tenemos una **capa gruesa de grasa** que nos ayuda a evitar el frío antártico y reservan energía."



"Si miras dentro de mis aletas, podrás ver que **tengo huesos parecidos a las manos humanas.**"

"Y **tenemos pulmones**, por lo que necesitamos salir a la superficie para respirar oxígeno."

"Nuestros hijos crecen dentro de una **placenta**, tenemos mamas y cuando nacen, toman leche rica en grasa para engordar."



"Nos alimentamos de peces pequeños como sardinas y krill (similar al camarón)."

¡Mmm... qué rico!

Elena

la Ballena se alimenta todo el día en las frías aguas de la Antártica.

En su boca tienen barbas hechas de queratina (material de uñas y pelo) que ayudan a filtrar o cernir su alimento.

Elena y sus amigos inician su largo viaje desde la Antártida al sur, pasando por Chile y Perú, hasta llegar a Ecuador. Las ballenas jorobadas migran más de 7000 km. entre sus áreas de alimentación en aguas frías, a sus áreas de reproducción en aguas más cálidas.

abril... empieza la migración...

"Iniciamos nuestro viaje"

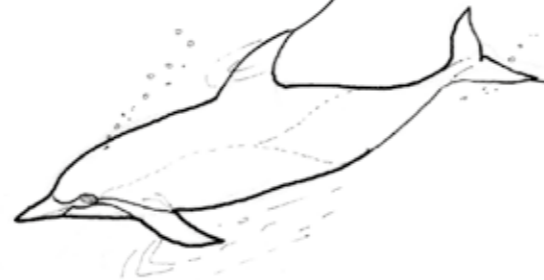
A la mitad del mundo, Ecuador

¿A dónde vamos?



Las ballenas
y delfines
no dormimos, solo
descansamos...

"Nuestro
cerebro
está activo
para no
olvidarnos
de respirar."



Durante la **migración**, las ballenas pueden detenerse en ciertas áreas para descansar, alimentarse o socializar.

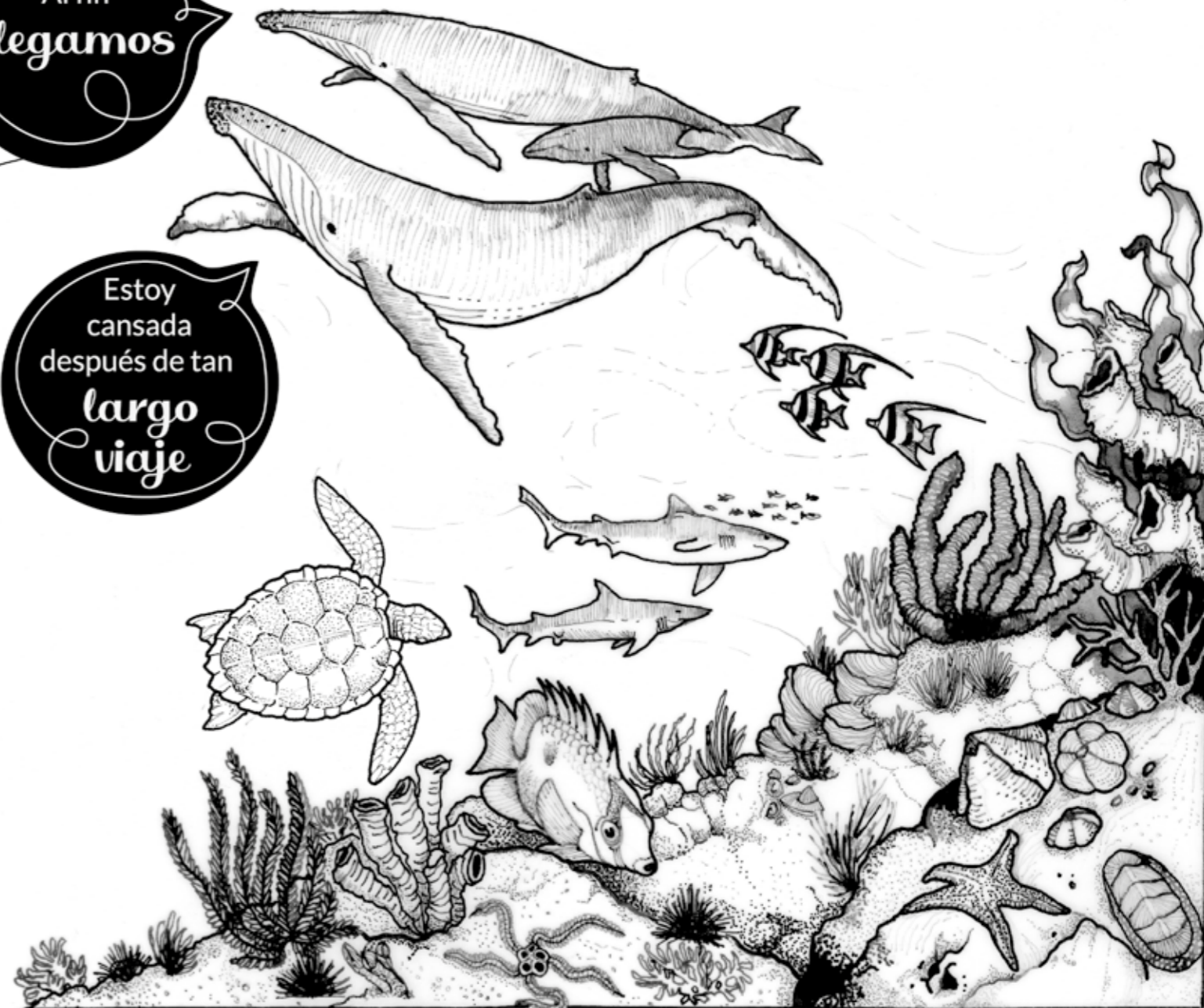


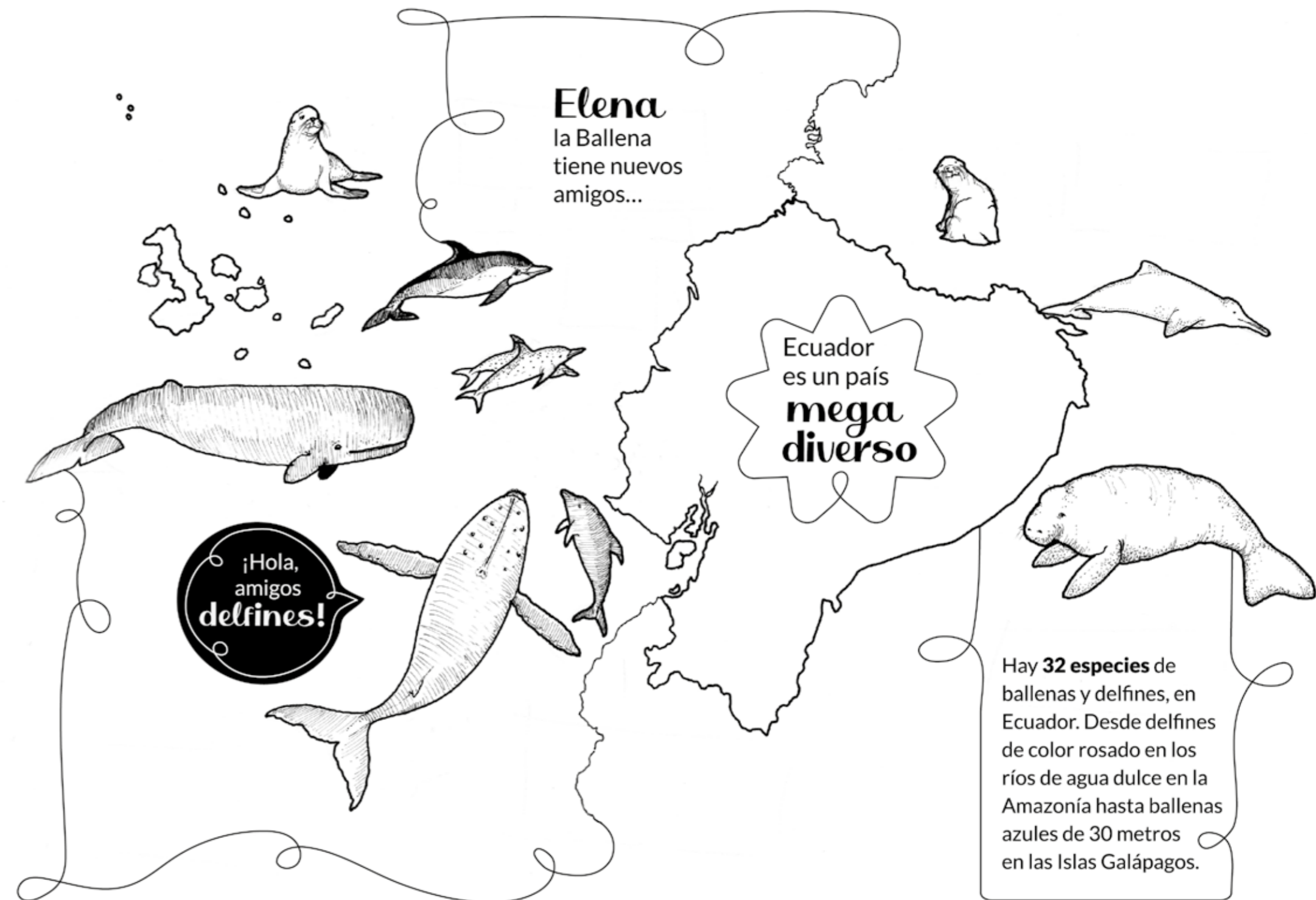
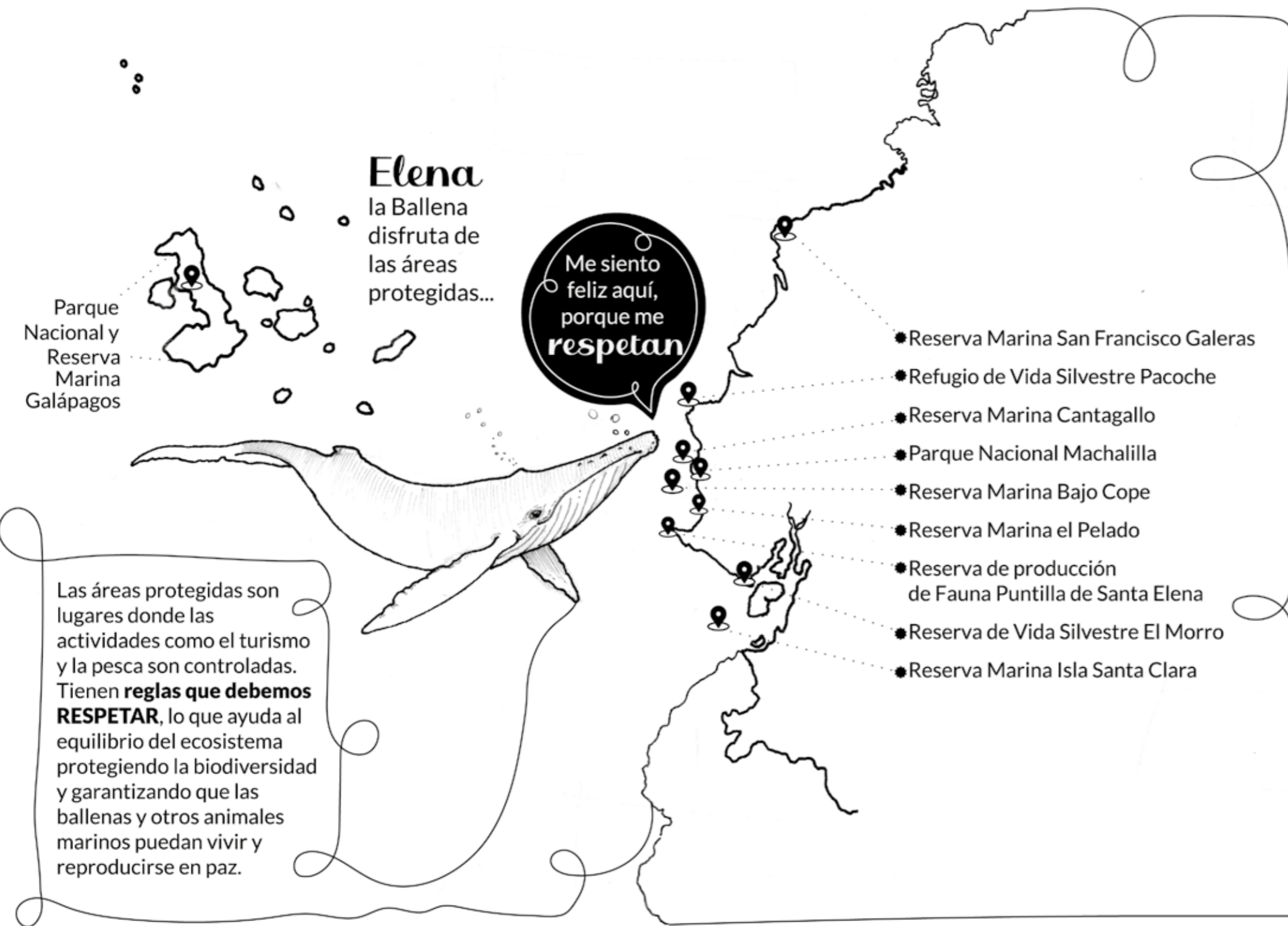
¡junio
llegamos a
Ecuador!

A Elena le encantan las aguas poco profundas y los arrecifes llenos de peces y coral. **Las crías nacen en Ecuador** y permanecen cerca a islas para evitar depredadores y poder alimentarse y crecer

Al fin
llegamos

Estoy cansada
después de tan
largo
viaje





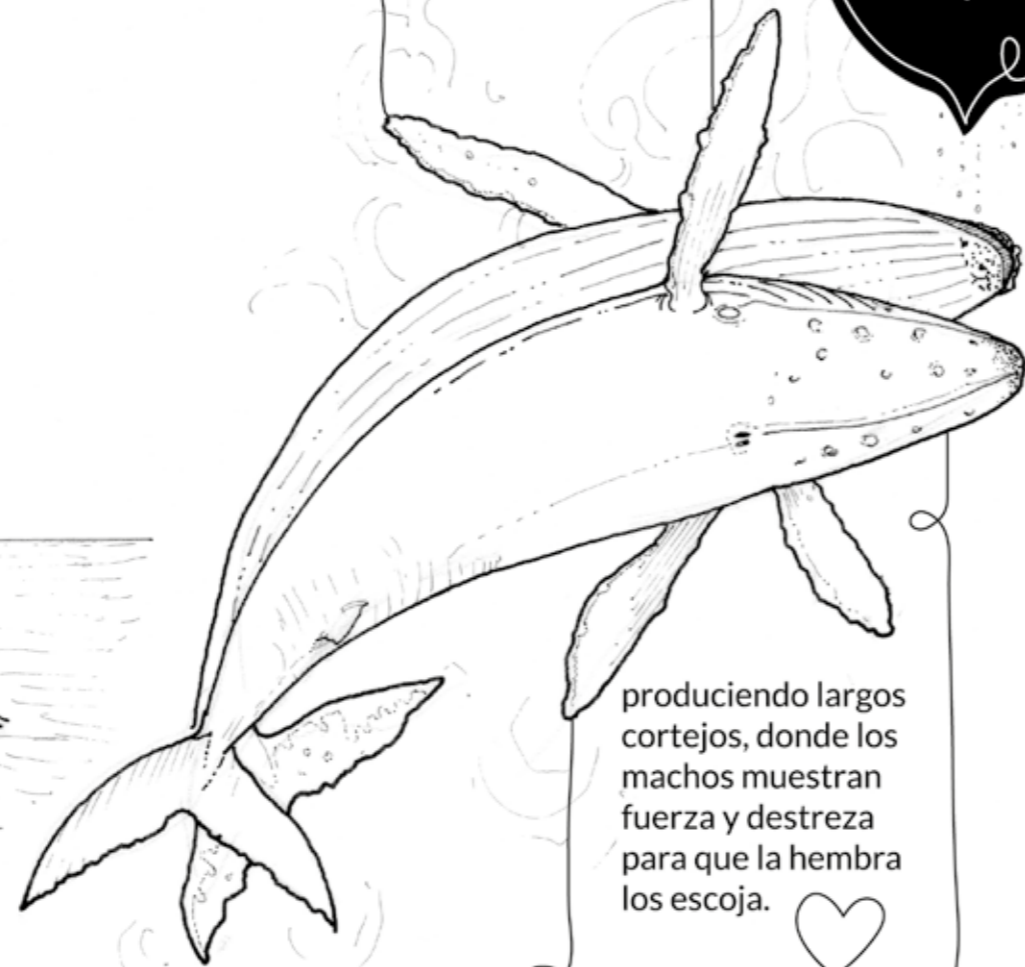
julio
mes del
amor

Hola,
Elena,
mira como
salto.



Las ballenas
jorobadas
migran desde la
Antártica hasta
Ecuador para
APAREARSE

¿Te,
acompañó?

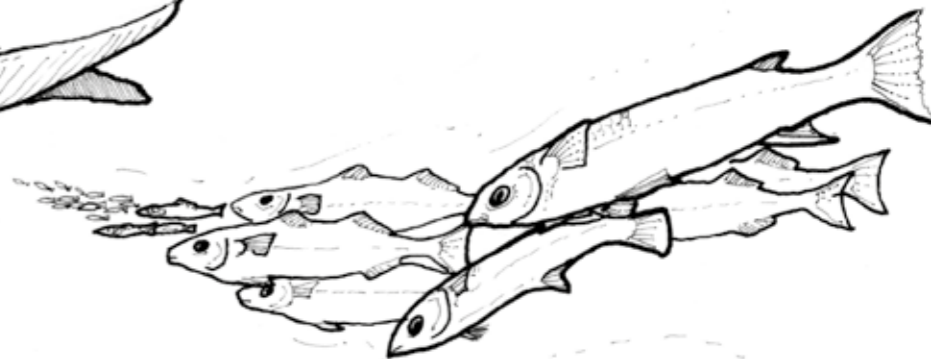
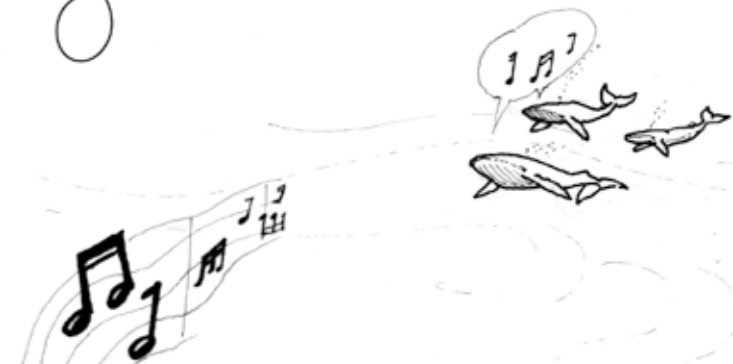


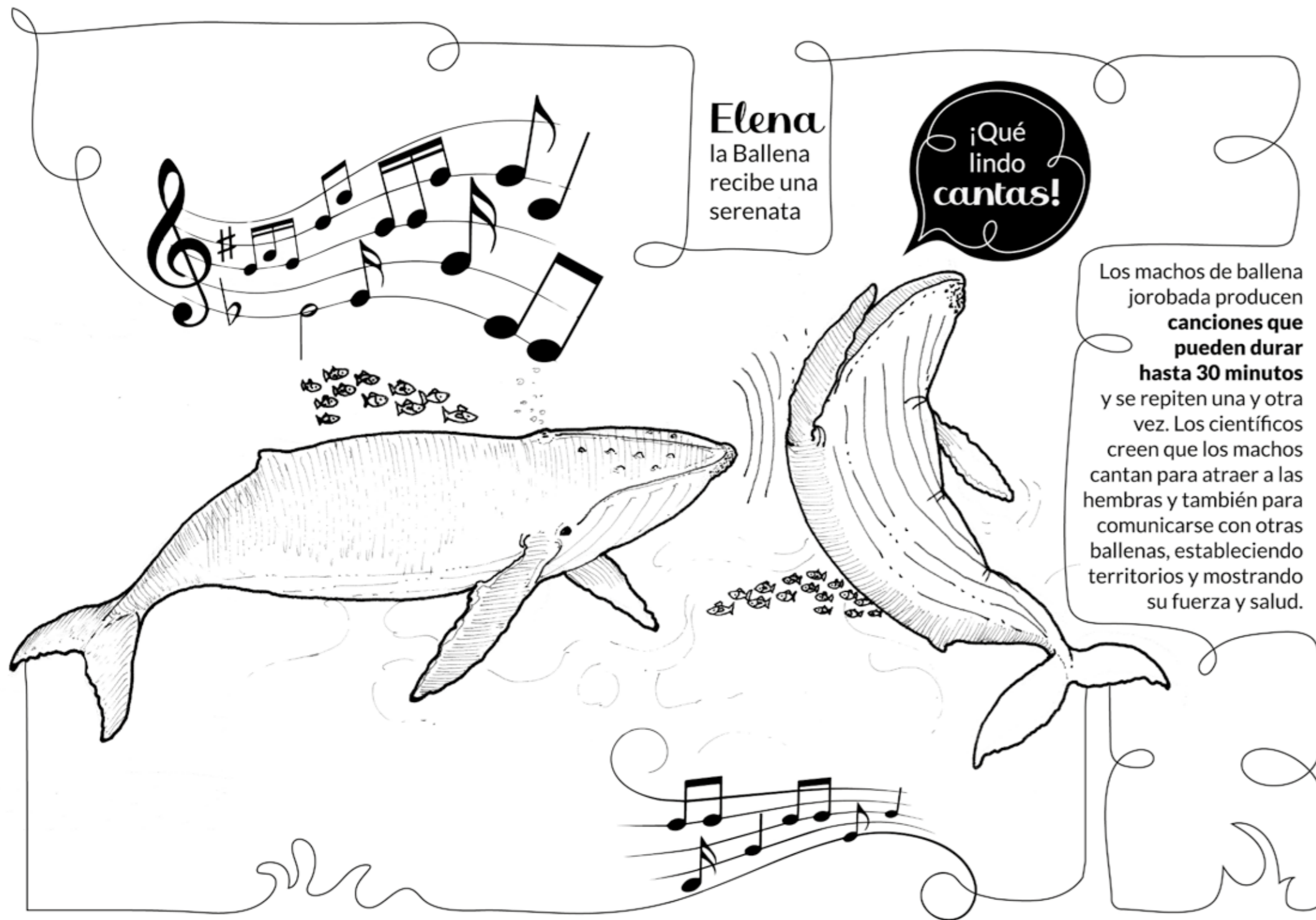
produciendo largos
cortejos, donde los
machos muestran
fuerza y destreza
para que la hembra
los escoja.

Las ballenas jorobadas
**se comunican haciendo
sonidos** y saltando en
el agua. Así, pueden
saber dónde
están y qué
están haciendo.



HoOo!Aa
¿si me
escuchas?





Elena
la Ballena
recibe una
serenata

¡Qué
lindo
cantas!

Los machos de ballena jorobada producen **canciones que pueden durar hasta 30 minutos** y se repiten una y otra vez. Los científicos creen que los machos cantan para atraer a las hembras y también para comunicarse con otras ballenas, estableciendo territorios y mostrando su fuerza y salud.



agosto
Llegaron
los bebés

¡Al fin
nació
mi bebé!

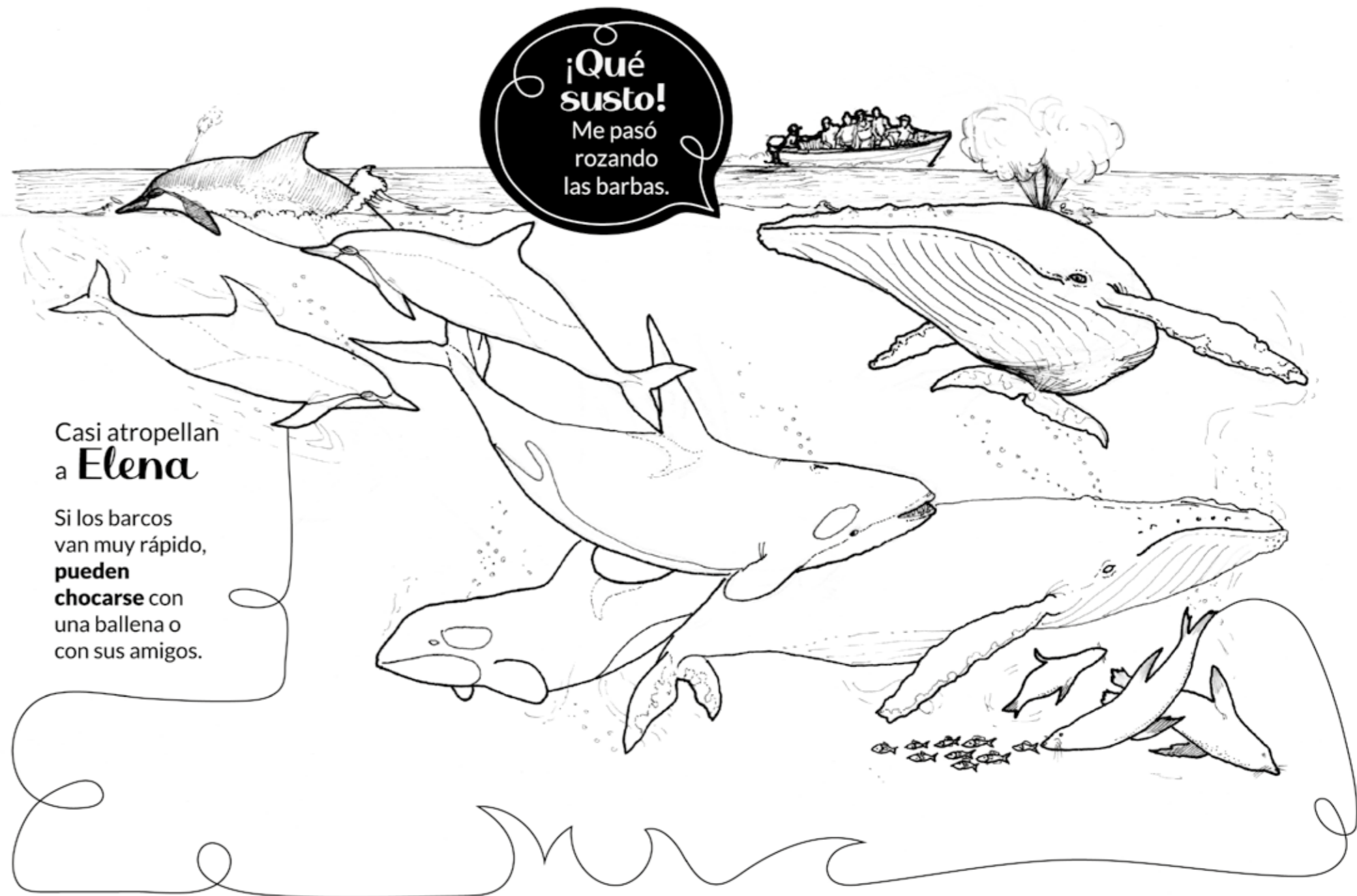
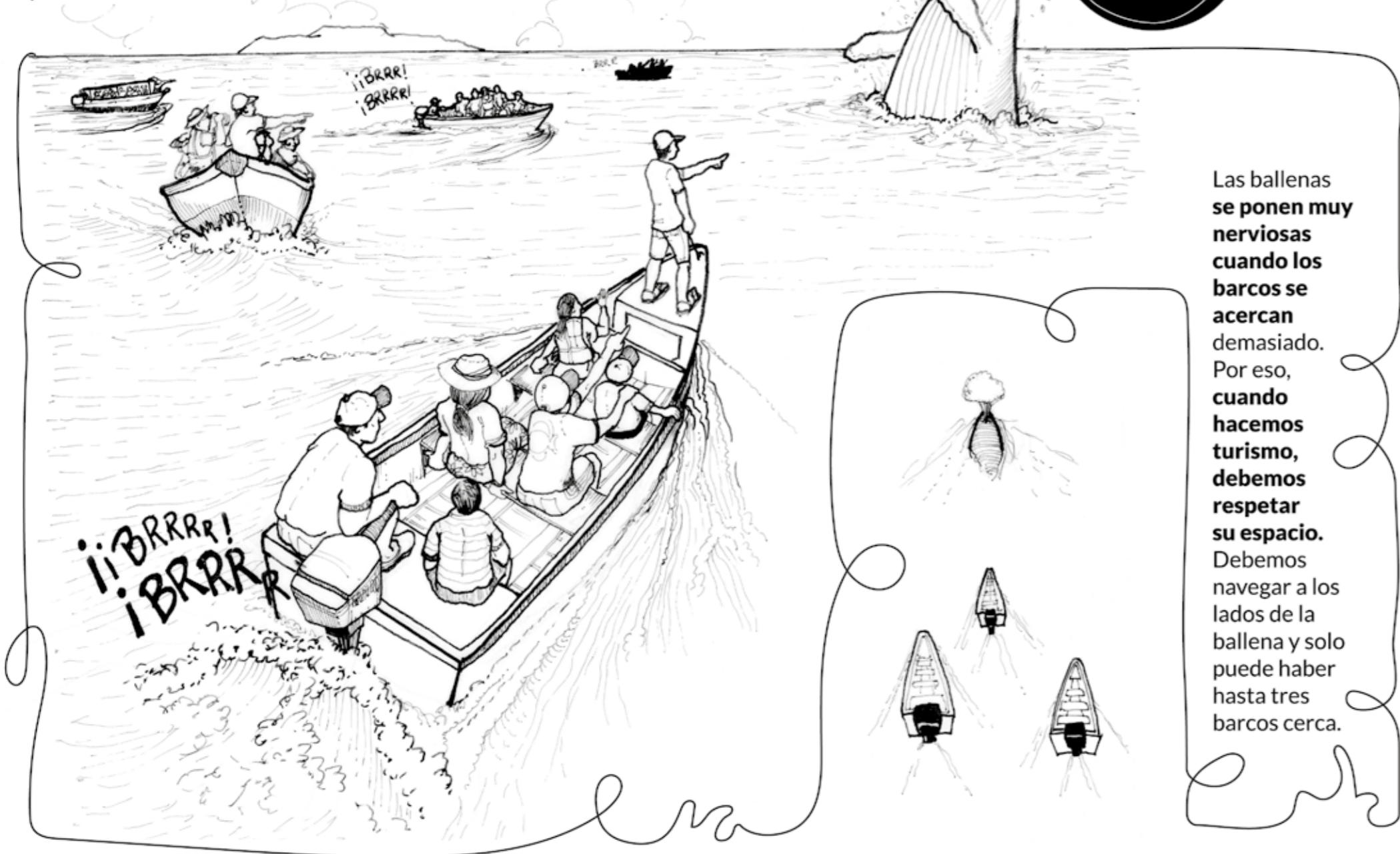
Mi bebé
necesita tomar
mucha leche para
engordar y tener
energía para
regresar a la
Antártica.

Elena
la Ballena
es mamá.

Las crías de ballena jorobada nacen en Ecuador, miden alrededor de 3 a 4 metros y pesan entre 1 y 2 toneladas. Las crías necesitan consumir aproximadamente **200 litros de leche materna al día**, lo que les ayuda a crecer rápidamente y a desarrollar una capa gruesa de grasa para mantenerse calientes.

Elena

la Ballena tiene varios problemas en Ecuador.





Mamá,
¿qué
sucede?

Los corales
y peces están
muriendo por la
basura

Es muy triste que algunas
personas tiren basura en la
playa. **Esa basura va al mar** y
hace daño a los corales.
Los delfines se enredan
en los plásticos y los peces
se quedan atrapados.

¡Qué asco,
cuánta
basura!

Elena

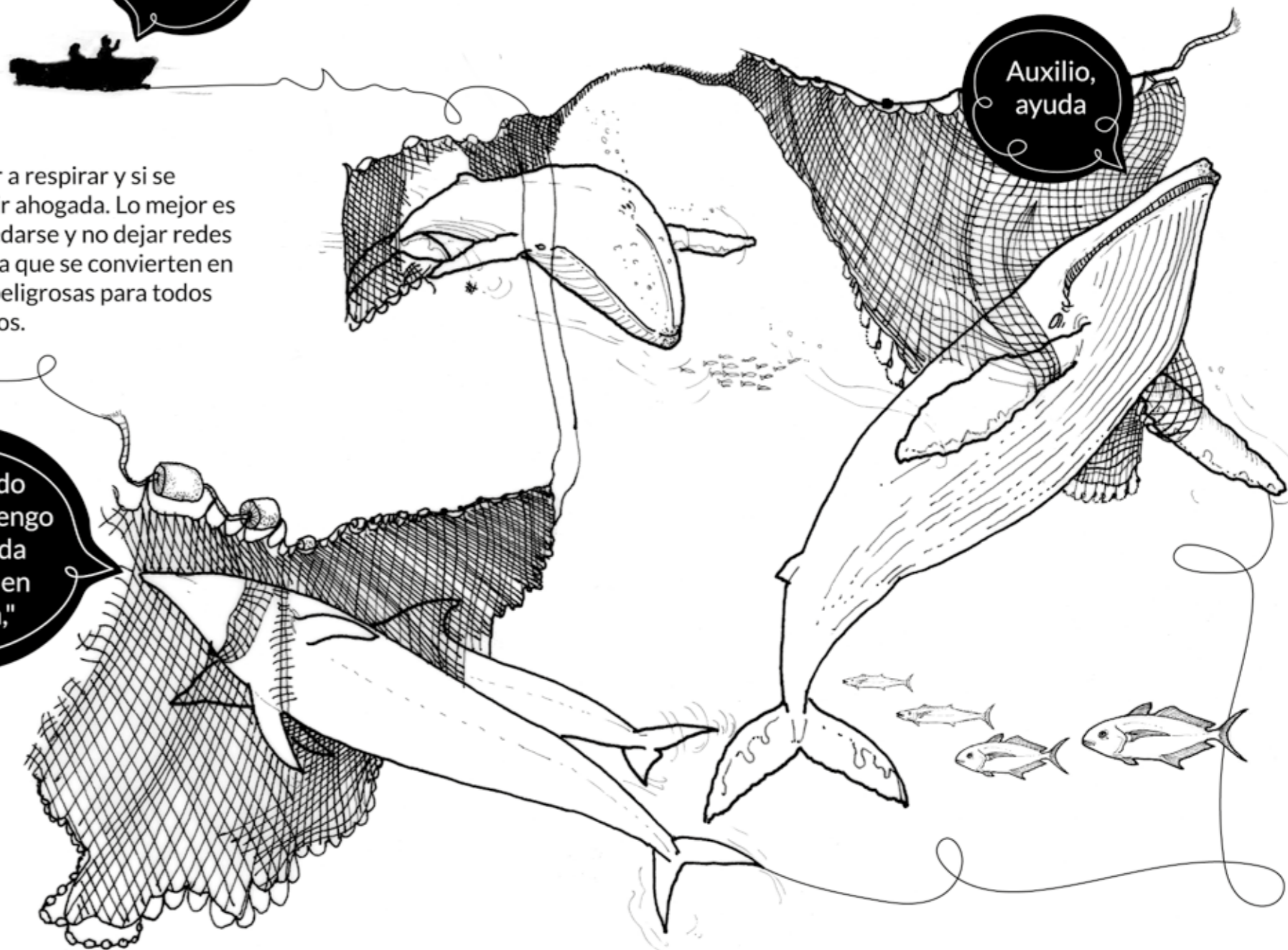
la Ballena se
salva de morir
enredada.

Elena,
aquí viene
ayuda.

Elena necesita salir a respirar y si se
enreda puede morir ahogada. Lo mejor es
ayudarla a desenredarse y no dejar redes
seltas en el mar, ya que se convierten en
basura y son muy peligrosas para todos
los animales marinos.

No puedo
respirar, tengo
una funda
plástica en
la boca,"

Auxilio,
ayuda





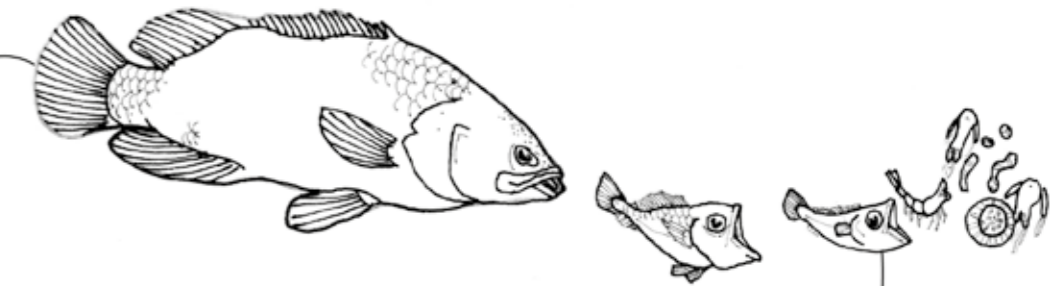
Elena
la Ballena
jorobada
fertiliza
el mar.



Las heces de las ballenas y delfines están **llenas de nitrógeno y fósforo** que ayudan a fertilizar los arrecifes donde se crían los pequeños peces, tortugas, camarones, calamares y todos los productos que nos encantan del mar.

Elena
es importante.

Ella
ayuda a que los arrecifes crezcan y que haya muchos peces en el mar.



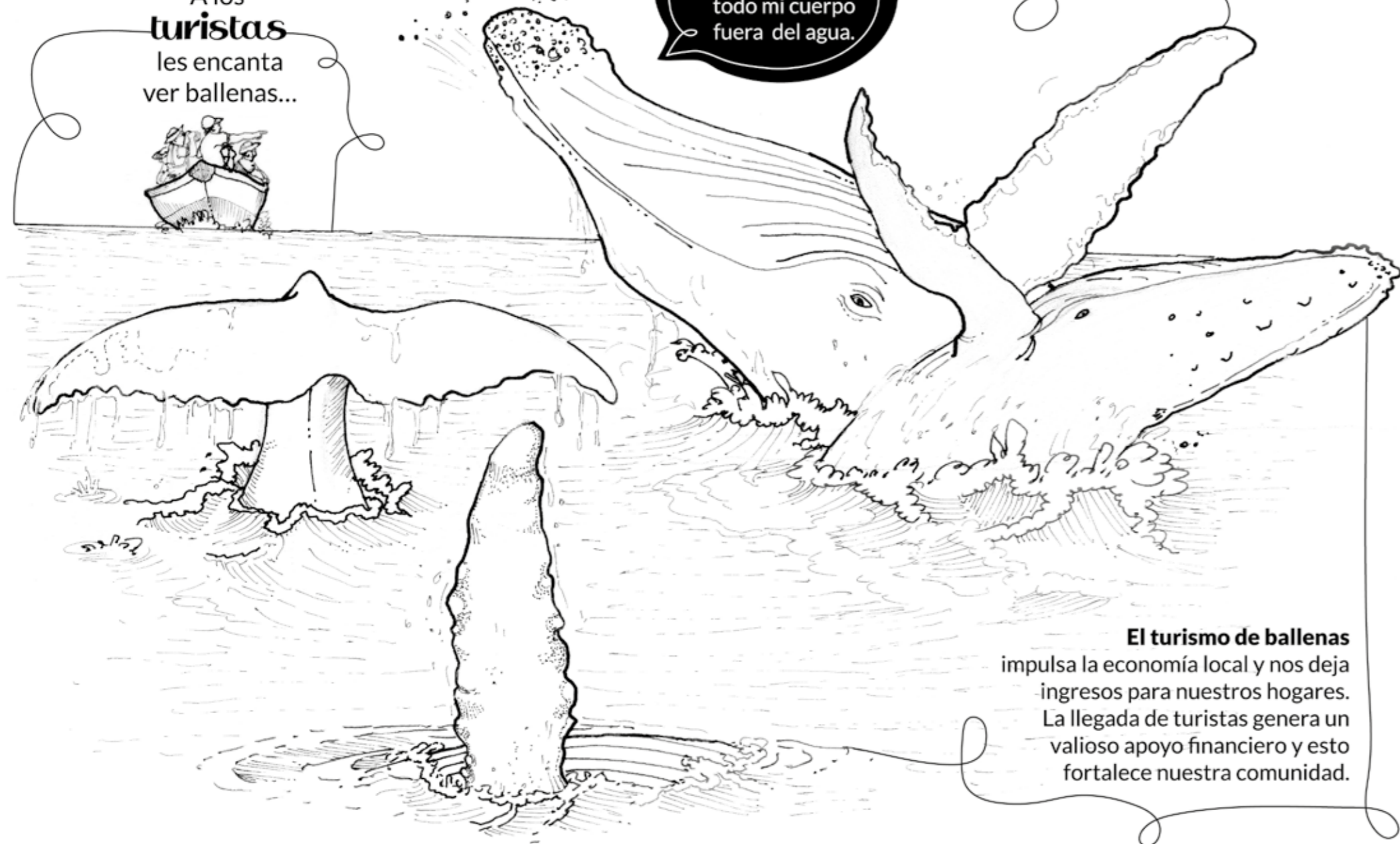
Gracias al equilibrio de esta cadena hay peces para el consumo humano.



A los **turistas** les encanta ver ballenas...



Mira, **puedo sacar** todo mi cuerpo fuera del agua.



El turismo de ballenas impulsa la economía local y nos deja ingresos para nuestros hogares. La llegada de turistas genera un valioso apoyo financiero y esto fortalece nuestra comunidad.

Que importante es convivir en un ecosistema sano

Cuando las ballenas, orcas, mantarayas, tiburones y delfines se mueven en el mar desde abajo hacia arriba, **atraen pequeños animales llamados plancton que en la superficie ayudan a crear oxígeno y atrapan el CO².**

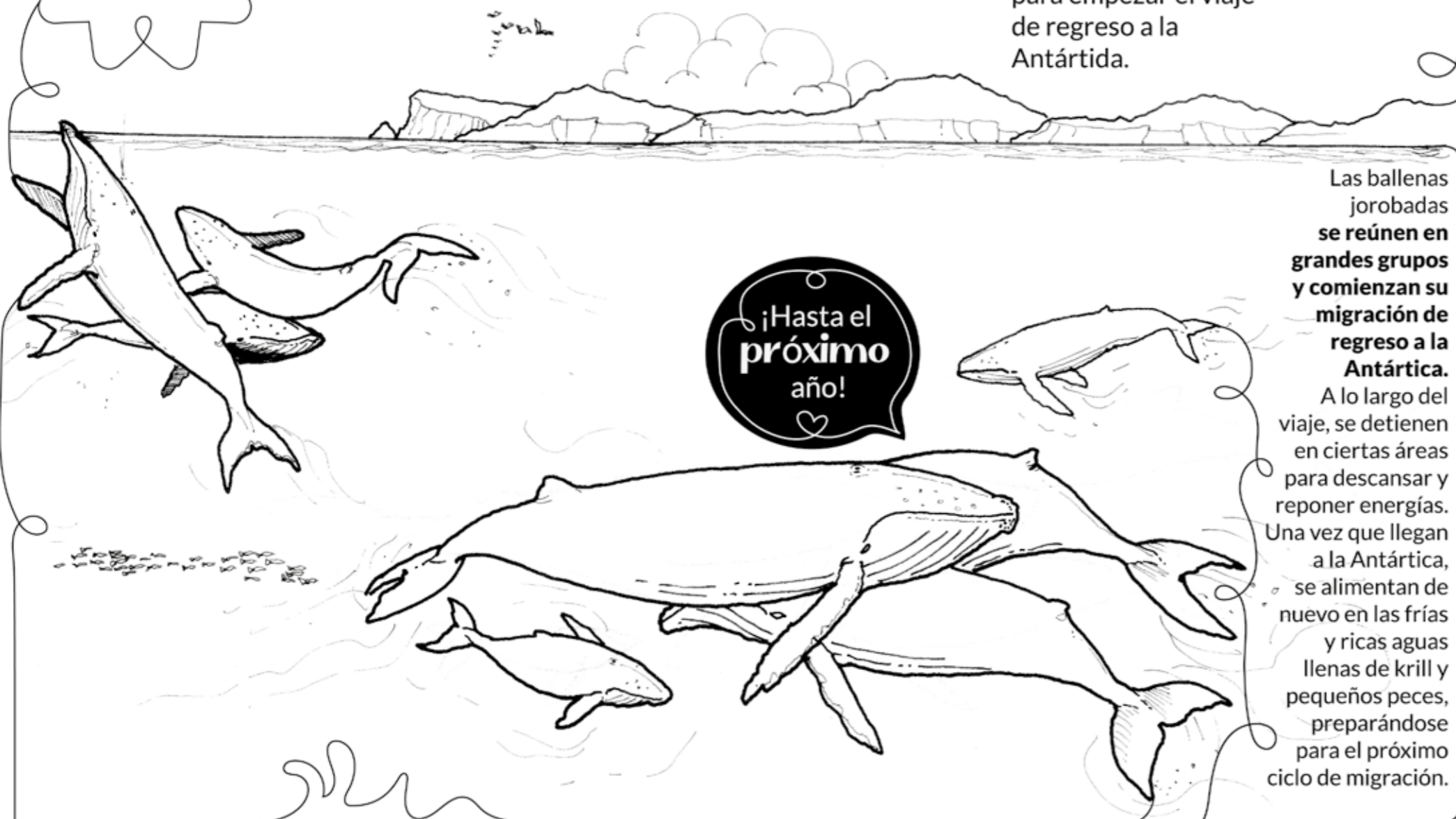
Elena ayuda a que exista más oxígeno para respirar en el mundo.



septiembre
octubre

Elena

y su bebé se reúnen con más ballenas para empezar el viaje de regreso a la Antártida.

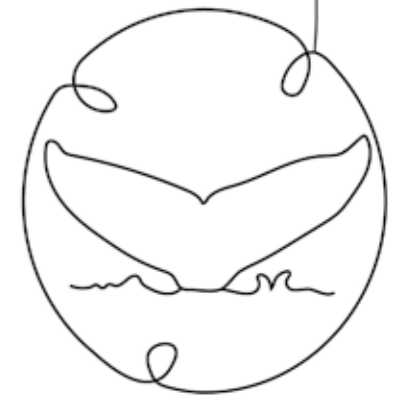


¡Hasta el próximo año!

Las ballenas jorobadas se reúnen en grandes grupos y comienzan su migración de regreso a la Antártica. A lo largo del viaje, se detienen en ciertas áreas para descansar y reponer energías. Una vez que llegan a la Antártica, se alimentan de nuevo en las frías y ricas aguas llenas de krill y pequeños peces, preparándose para el próximo ciclo de migración.

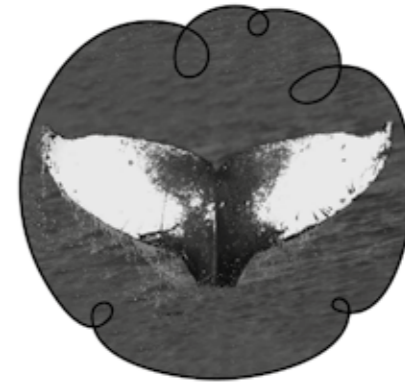


Las ballenas muy sensibles a los impactos del hombre; por eso, la basura, el acoso con barcos, las redes de pesca y la colisión con barcos pueden afectar su migración y además amenazarlas.



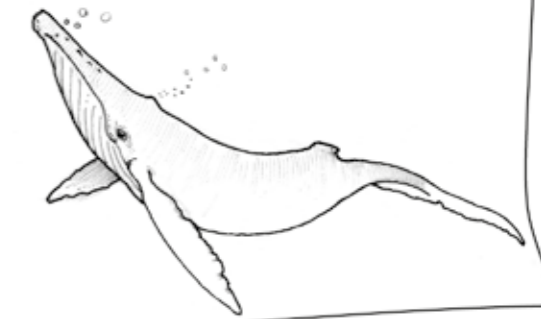
Cómo identificamos a las ballenas?

Las ballenas tienen marcas especiales como rayas, puntos y manchas en la parte ventral de su cola. ¡Son únicas, como nuestras huellas digitales!



¡protejámoslas!

Observa con atención las fotos, dibuja o pinta las manchas de estas colas en las líneas marcadas.



ISBN: 978-9942-48-386-9



9 789942 483869



PUERTO LÓPEZ
ALCALDÍA CIUDADANA



**Amiguitos
del Océano**