

Mensaje en una botella

María Hermida

José Luis Torres
Gelines Louro





Mensaje en una botella

TEXTOS

María Hermida

ILUSTRACIONES

José Luis Torres

Gelines Louro



El verano ya había tocado a su fin,

pero Javi se resistía a abandonar la playa.

Todos los días durante un ratito su hermano mayor lo acompañaba, como había hecho durante todo el verano.

Javi prefería ir a la playa a buscar tesoros, como solía decir, a jugar con sus amigos en el parque.

Uno de esos días, mientras Javi jugaba con una pelota de tenis que había traído la marea, su hermano Leo le dio una patada a una botella y casi se cae. Javi se rió de su torpeza y cogió la botella para dejarla en una papelera, y que así nadie más volviese a tropezar con ella.

De pronto, se fijó que dentro había un papel enrollado y, nervioso, le pidió ayuda a Leo. Con mucho cuidado, y no sin dificultad, pudo extraer de la botella un mensaje en el que se podía leer:

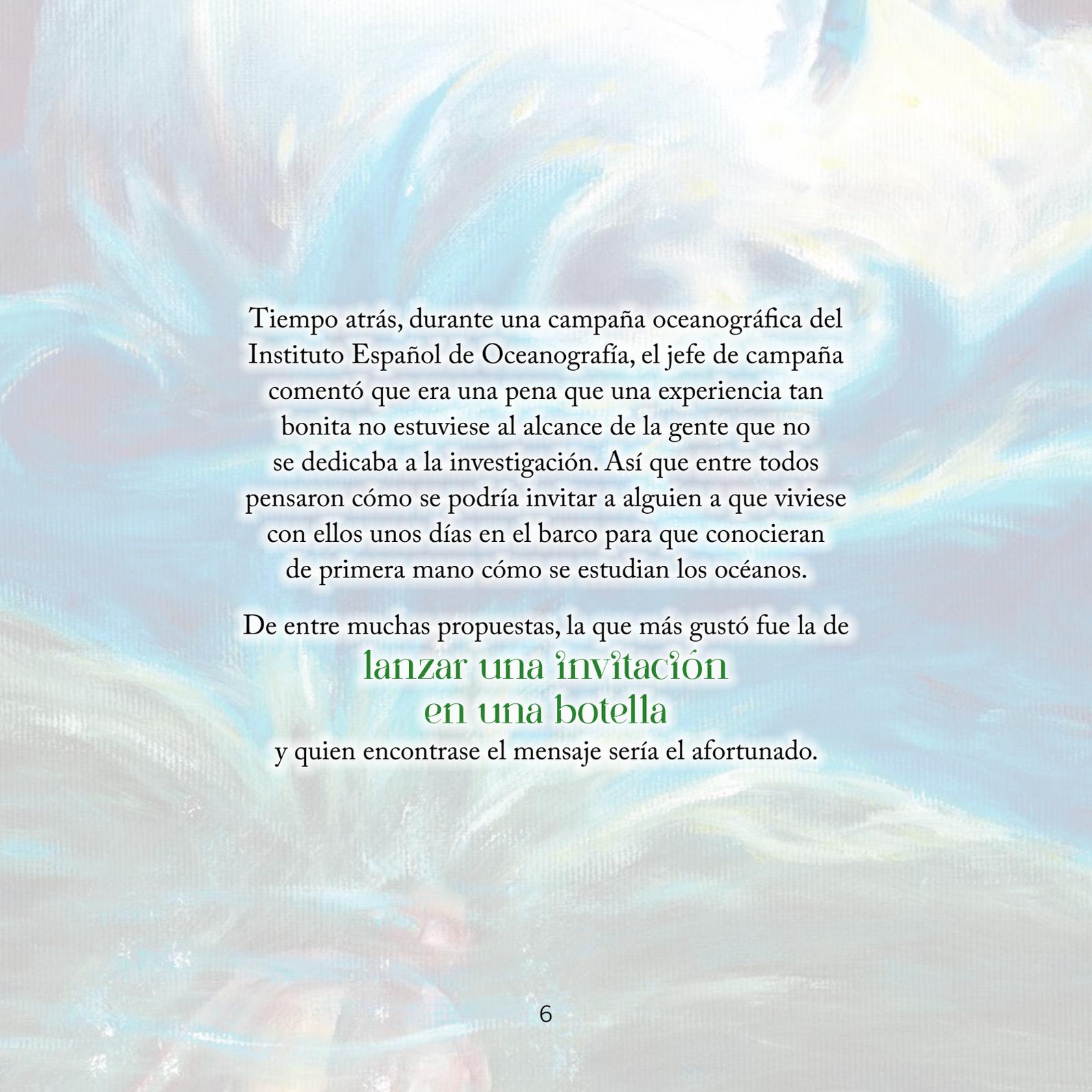
Felicidades. Te invitamos a que vivas a bordo de un buque oceanográfico una experiencia inolvidable. Llámanos.

Y terminaba indicando el teléfono del Instituto Oceanográfico.

Os preguntaréis, al igual que hicieron Javi y Leo, cuál sería esa experiencia inolvidable.

Pues bien aquí está la respuesta.





Tiempo atrás, durante una campaña oceanográfica del Instituto Español de Oceanografía, el jefe de campaña comentó que era una pena que una experiencia tan bonita no estuviese al alcance de la gente que no se dedicaba a la investigación. Así que entre todos pensaron cómo se podría invitar a alguien a que viviese con ellos unos días en el barco para que conocieran de primera mano cómo se estudian los océanos.

De entre muchas propuestas, la que más gustó fue la de
**lanzar una invitación
en una botella**
y quien encontrase el mensaje sería el afortunado.



Gloria

Pero volvamos con nuestros amigos...

Javi estaba muy nervioso y no paraba de decirle a Leo que aunque no era él el que había tropezado con la botella, el mensaje sí lo había encontrado él y el premio, por lo tanto, era suyo.

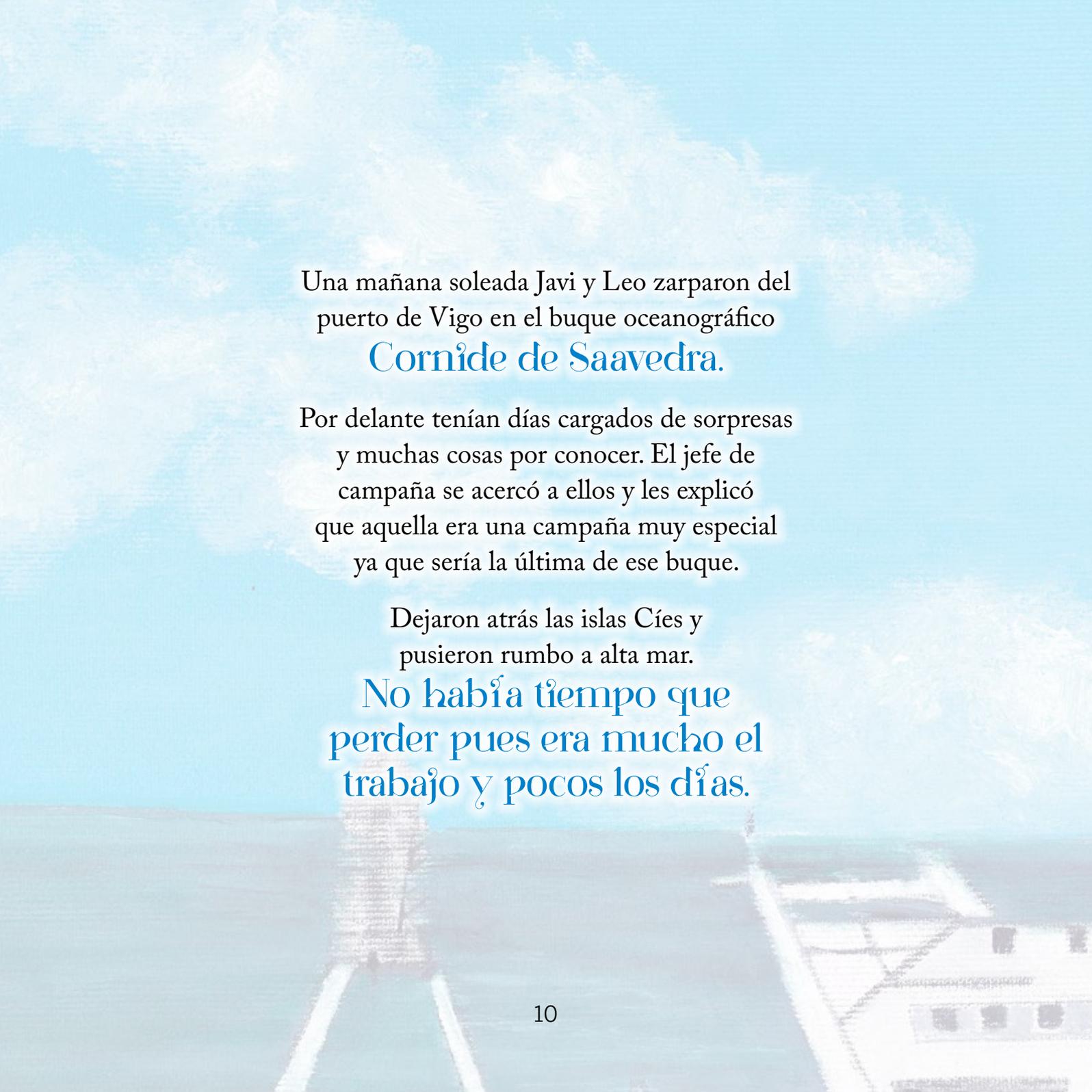
Al llegar a casa le contaron a su madre lo que les había ocurrido y le pidieron que llamase al teléfono del mensaje. Al otro lado de la línea se pusieron muy contentos al escuchar el relato sobre cómo se había encontrado la botella.

La madre de Javi sólo tenía un inconveniente respecto al viaje en barco: Javi era demasiado pequeño. Pero el Oceanográfico tenía la solución, lo acompañaría su hermano, al fin y al cabo si él no le hubiese dado la patada a la botella tal vez Javi no habría visto el mensaje.

Así que todo arreglado, no había más que hablar, irían los dos.



Calvo



Una mañana soleada Javi y Leo zarparon del
puerto de Vigo en el buque oceanográfico
Cornide de Saavedra.

Por delante tenían días cargados de sorpresas
y muchas cosas por conocer. El jefe de
campana se acercó a ellos y les explicó
que aquella era una campana muy especial
ya que sería la última de ese buque.

Dejaron atrás las islas Cíes y
pusieron rumbo a alta mar.

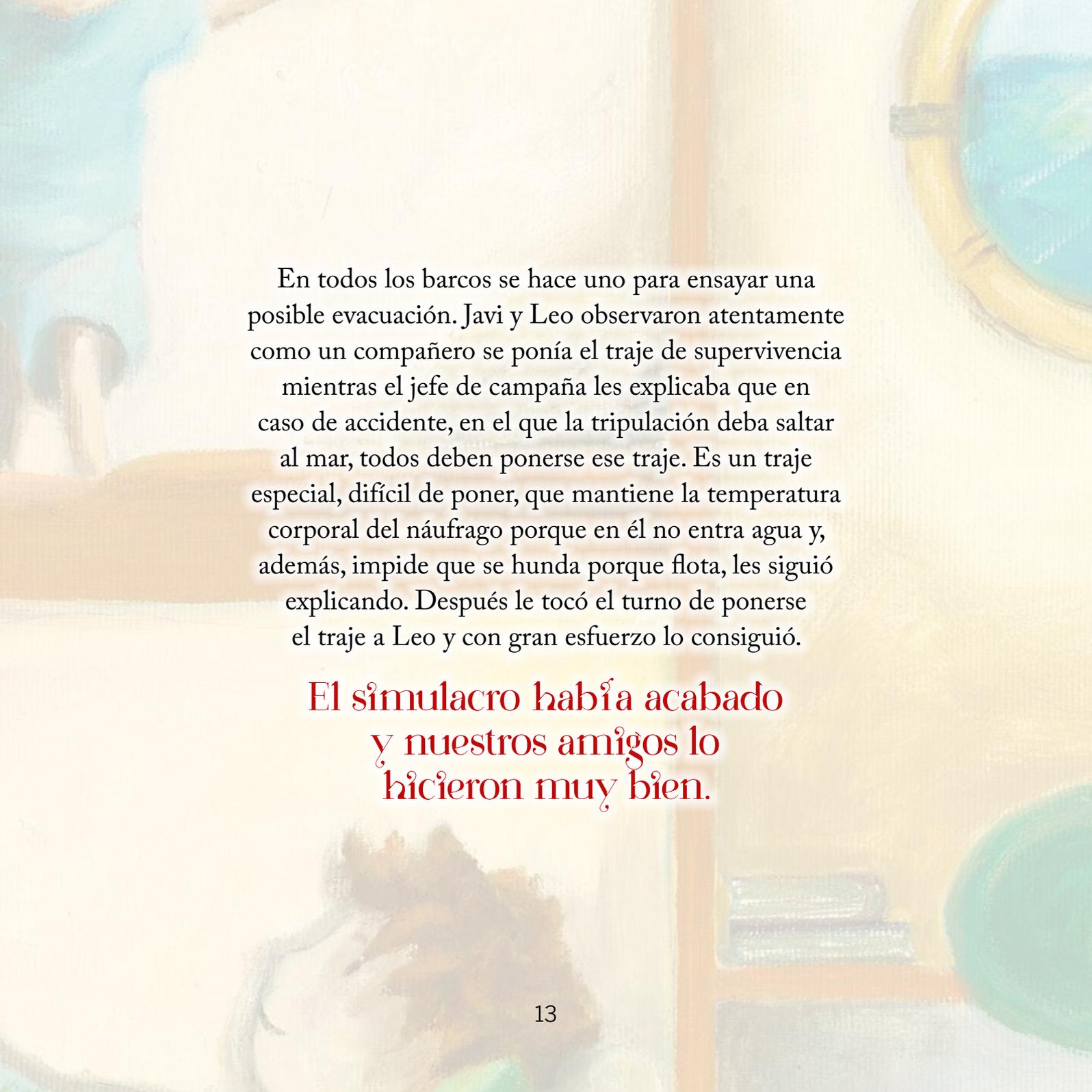
**No había tiempo que
perder pues era mucho el
trabajo y pocos los días.**



Habían comido muy bien y los hermanos decidieron echarse un rato en el carrito o catre, así es como se llama a las camas de los camarotes. Llevaban un rato tumbados cuando de pronto **una alarma sonó en el barco.**

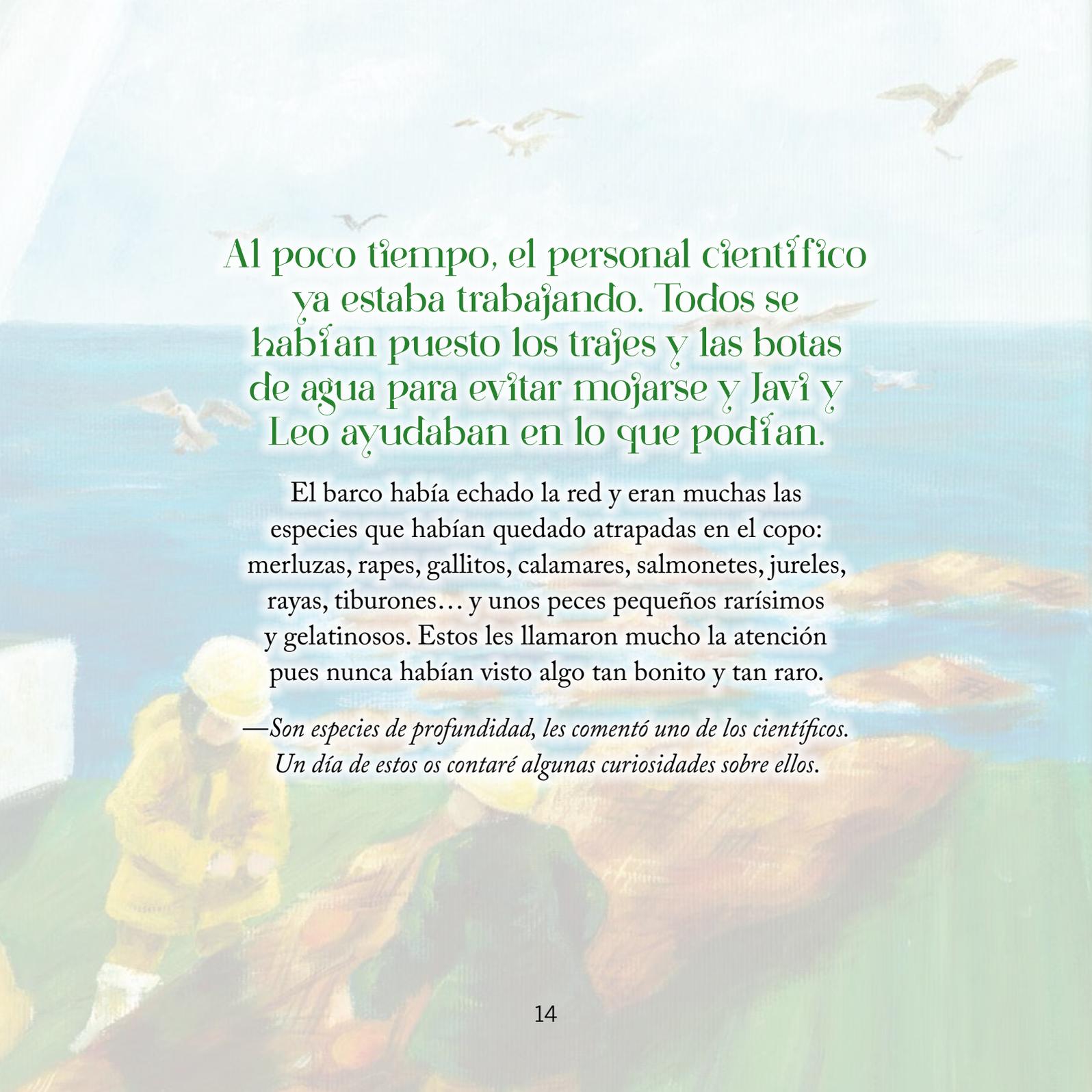
Asustados, salieron a la cubierta y vieron que todo el personal se dirigía a los botes salvavidas. Ellos también sabían cuál era el suyo porque se lo habían dicho al subir al barco, así que se dirigieron a él. Al momento se dieron cuenta de que no pasaba nada malo: **era un simulacro.**





En todos los barcos se hace uno para ensayar una posible evacuación. Javi y Leo observaron atentamente como un compañero se ponía el traje de supervivencia mientras el jefe de campaña les explicaba que en caso de accidente, en el que la tripulación deba saltar al mar, todos deben ponerse ese traje. Es un traje especial, difícil de poner, que mantiene la temperatura corporal del náufrago porque en él no entra agua y, además, impide que se hunda porque flota, les siguió explicando. Después le tocó el turno de ponerse el traje a Leo y con gran esfuerzo lo consiguió.

**El simulacro había acabado
y nuestros amigos lo
hicieron muy bien.**

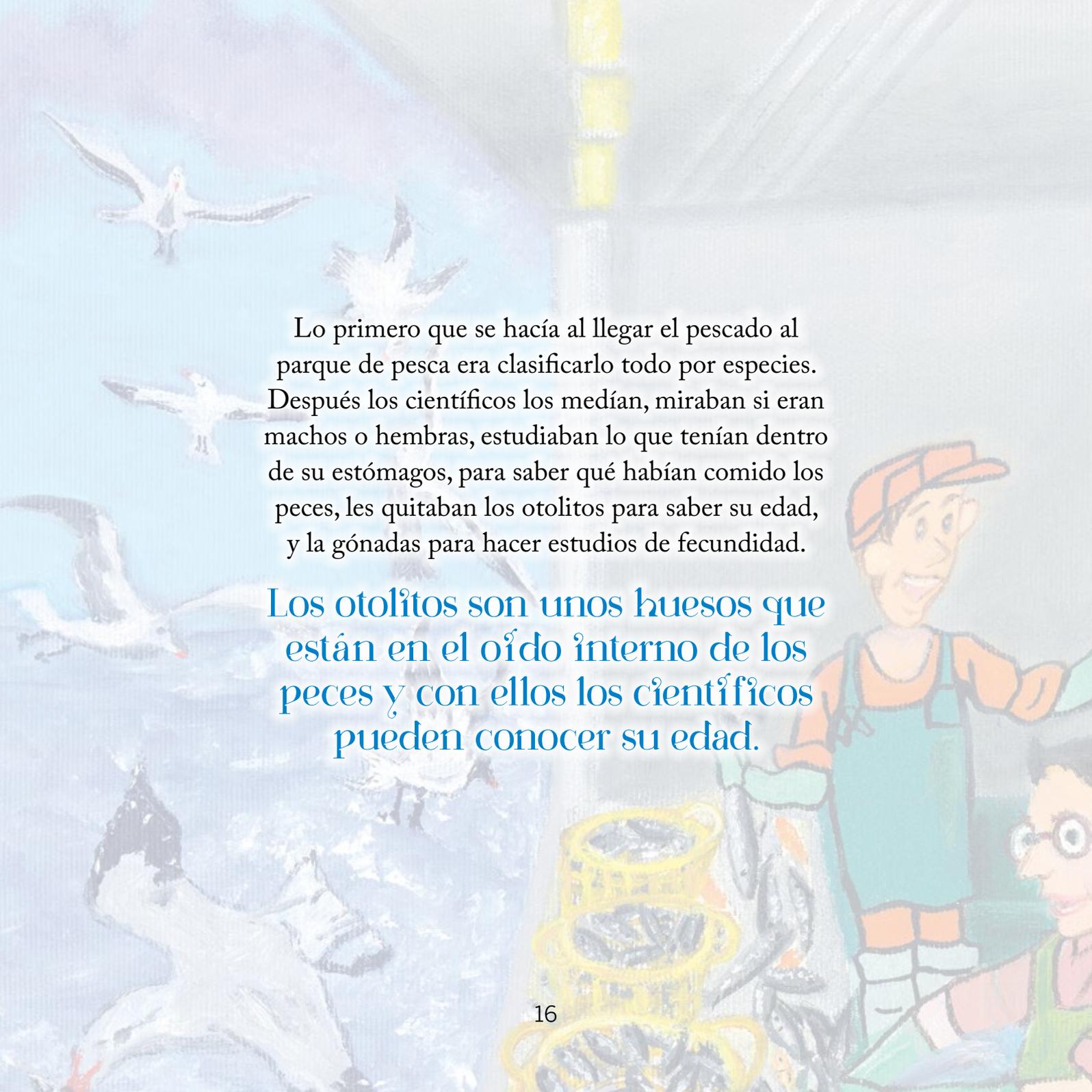
The background is a soft, painterly illustration of a fishing boat's deck. In the foreground, a person wearing a yellow raincoat and a white hard hat is visible, looking down. The deck is covered with fishing gear, including a large net. In the background, the ocean is a deep blue, and several seagulls are flying in the sky. The overall style is gentle and atmospheric.

Al poco tiempo, el personal científico ya estaba trabajando. Todos se habían puesto los trajes y las botas de agua para evitar mojarse y Javi y Leo ayudaban en lo que podían.

El barco había echado la red y eran muchas las especies que habían quedado atrapadas en el copo: merluzas, rapes, gallitos, calamares, salmonetes, jureles, rayas, tiburones... y unos peces pequeños rarísimos y gelatinosos. Estos les llamaron mucho la atención pues nunca habían visto algo tan bonito y tan raro.

—*Son especies de profundidad, les comentó uno de los científicos. Un día de estos os contaré algunas curiosidades sobre ellos.*

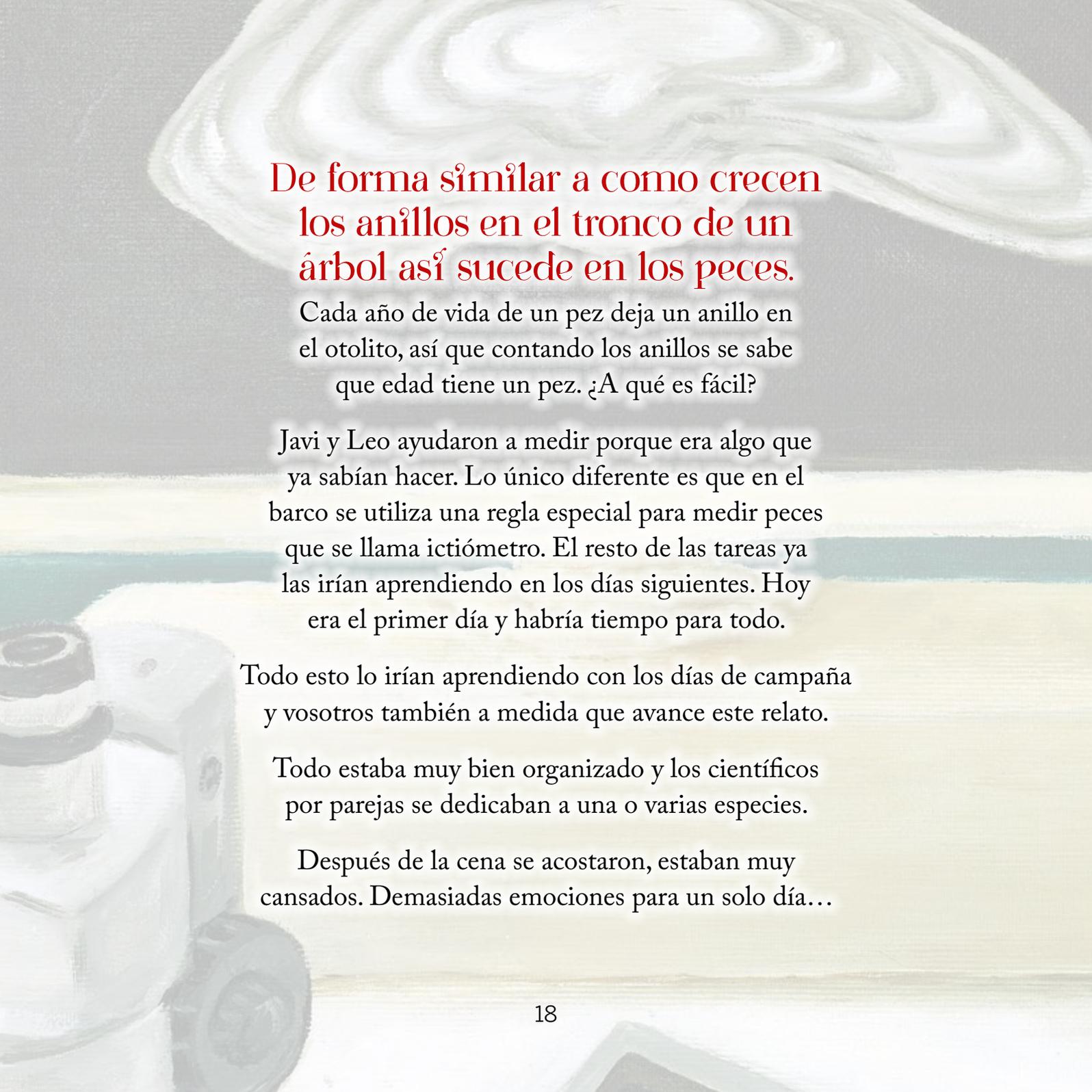


The background of the page is a colorful illustration of a fishing boat deck. Several seagulls are shown in flight against a blue sky. In the foreground, a fisherman wearing a red cap and green overalls is smiling. To his right, another fisherman with glasses and a green apron is looking at a fish. In the center, there are several yellow baskets stacked on top of each other, filled with fish. The overall scene is bright and lively.

Lo primero que se hacía al llegar el pescado al
parque de pesca era clasificarlo todo por especies.
Después los científicos los medían, miraban si eran
machos o hembras, estudiaban lo que tenían dentro
de su estómagos, para saber qué habían comido los
peces, les quitaban los otolitos para saber su edad,
y la gónadas para hacer estudios de fecundidad.

Los otolitos son unos huesos que
están en el oído interno de los
peces y con ellos los científicos
pueden conocer su edad.





De forma similar a como crecen los anillos en el tronco de un árbol así sucede en los peces.

Cada año de vida de un pez deja un anillo en el otolito, así que contando los anillos se sabe que edad tiene un pez. ¿A qué es fácil?

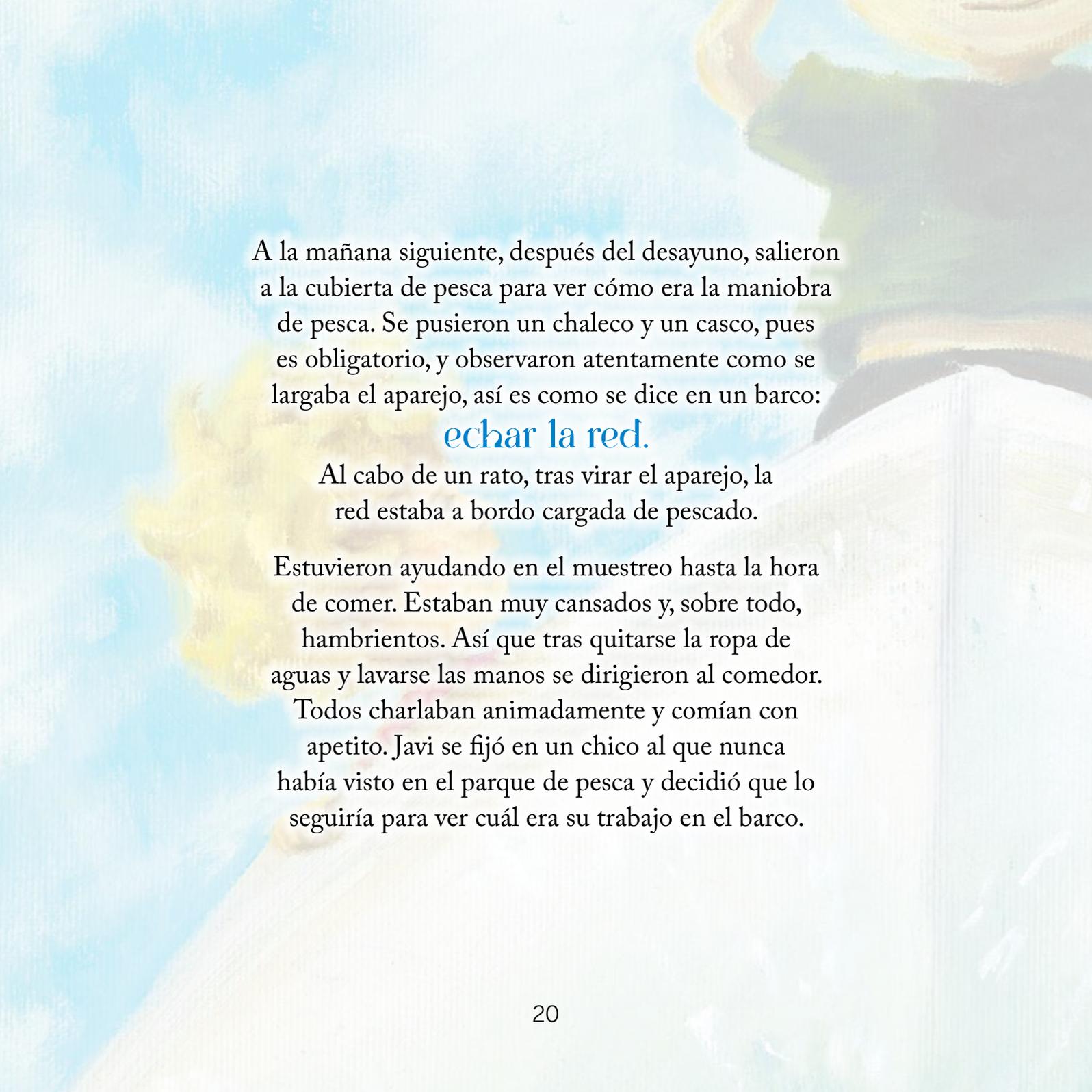
Javi y Leo ayudaron a medir porque era algo que ya sabían hacer. Lo único diferente es que en el barco se utiliza una regla especial para medir peces que se llama ictiómetro. El resto de las tareas ya las irían aprendiendo en los días siguientes. Hoy era el primer día y habría tiempo para todo.

Todo esto lo irían aprendiendo con los días de campaña y vosotros también a medida que avance este relato.

Todo estaba muy bien organizado y los científicos por parejas se dedicaban a una o varias especies.

Después de la cena se acostaron, estaban muy cansados. Demasiadas emociones para un solo día...



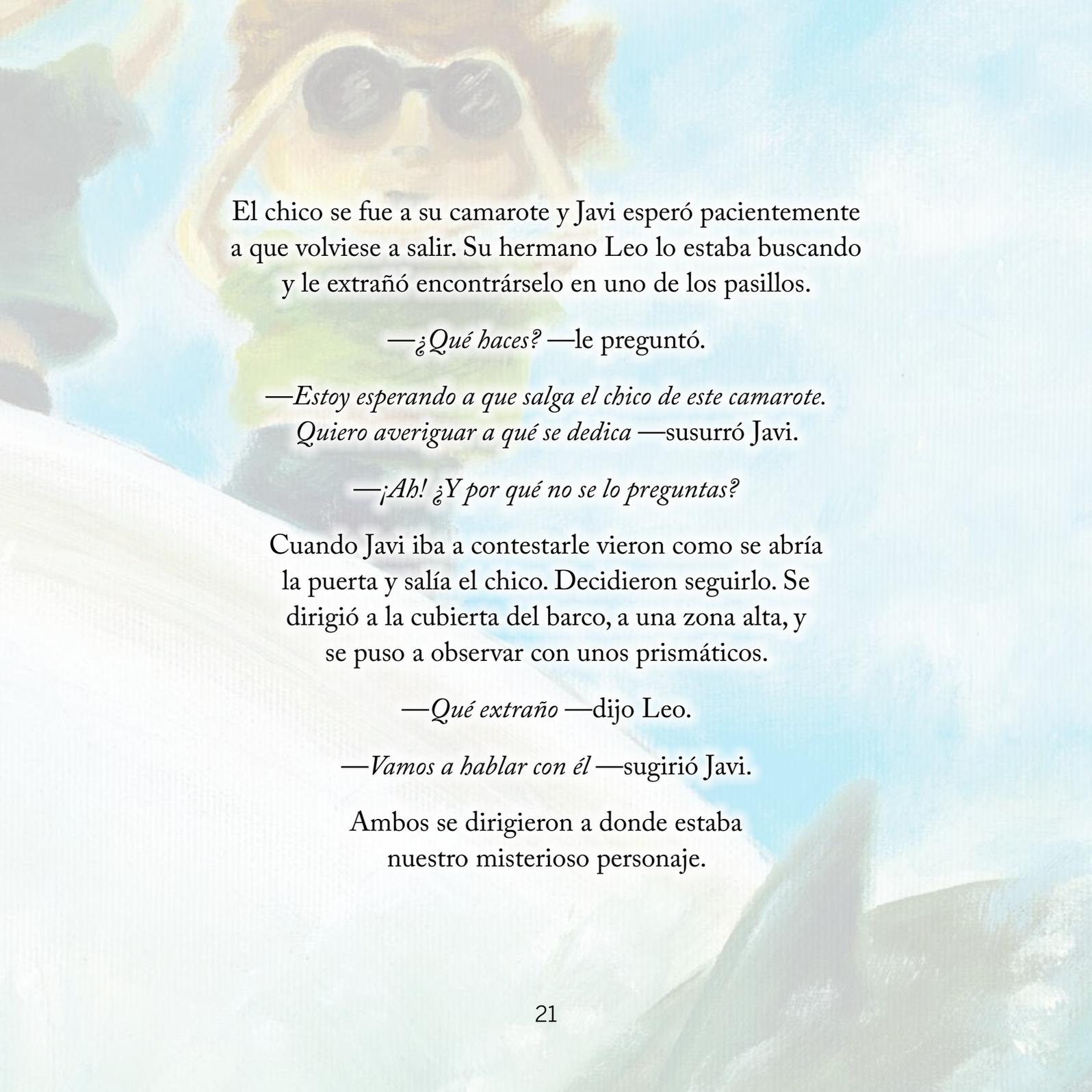


A la mañana siguiente, después del desayuno, salieron a la cubierta de pesca para ver cómo era la maniobra de pesca. Se pusieron un chaleco y un casco, pues es obligatorio, y observaron atentamente como se largaba el aparejo, así es como se dice en un barco:

echar la red.

Al cabo de un rato, tras virar el aparejo, la red estaba a bordo cargada de pescado.

Estuvieron ayudando en el muestreo hasta la hora de comer. Estaban muy cansados y, sobre todo, hambrientos. Así que tras quitarse la ropa de aguas y lavarse las manos se dirigieron al comedor. Todos charlaban animadamente y comían con apetito. Javi se fijó en un chico al que nunca había visto en el parque de pesca y decidió que lo seguiría para ver cuál era su trabajo en el barco.



El chico se fue a su camarote y Javi esperó pacientemente a que volviese a salir. Su hermano Leo lo estaba buscando y le extrañó encontrárselo en uno de los pasillos.

—¿*Qué haces?* —le preguntó.

—*Estoy esperando a que salga el chico de este camarote. Quiero averiguar a qué se dedica* —susurró Javi.

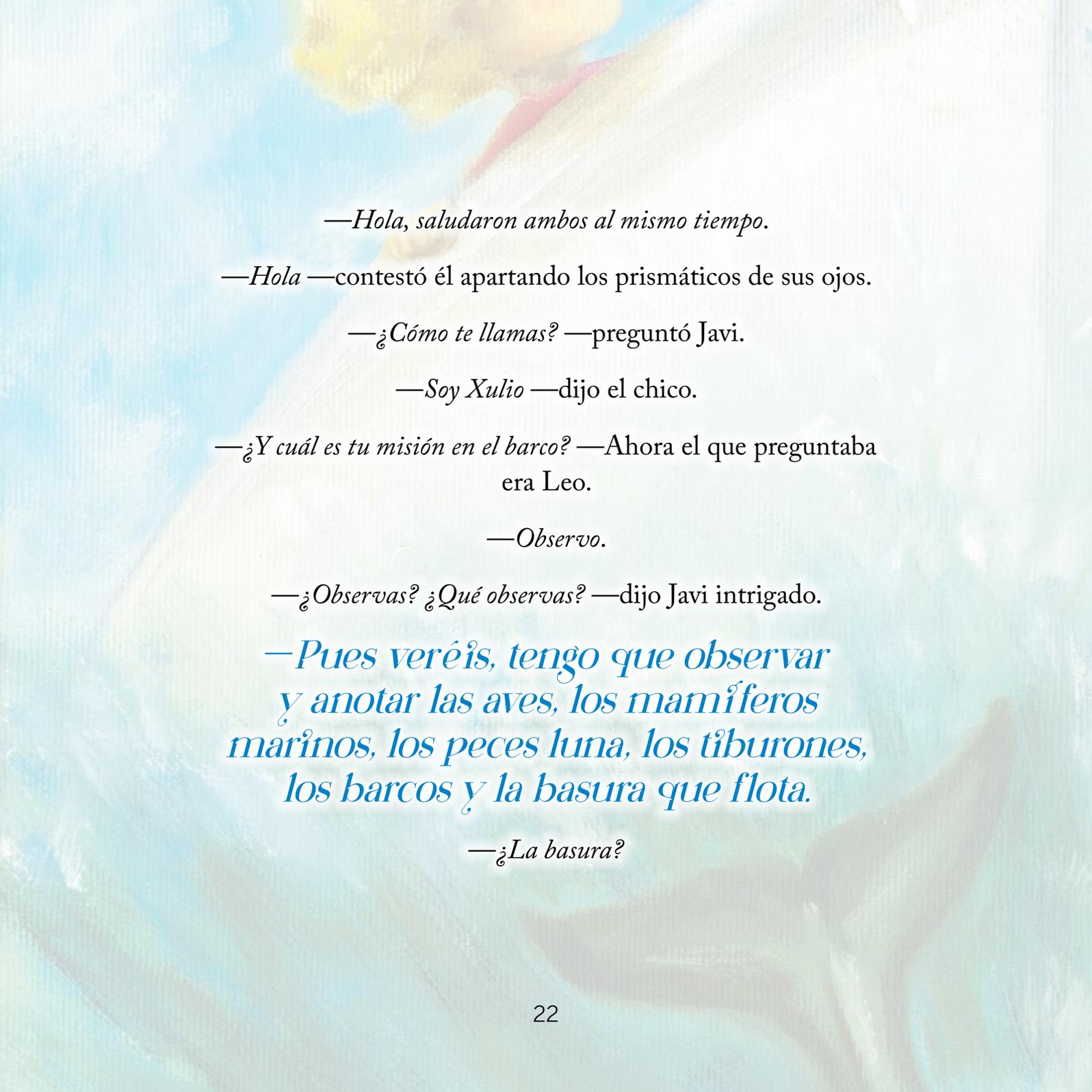
—*¡Ah! ¿Y por qué no se lo preguntas?*

Cuando Javi iba a contestarle vieron como se abría la puerta y salía el chico. Decidieron seguirlo. Se dirigió a la cubierta del barco, a una zona alta, y se puso a observar con unos prismáticos.

—*Qué extraño* —dijo Leo.

—*Vamos a hablar con él* —sugirió Javi.

Ambos se dirigieron a donde estaba nuestro misterioso personaje.



—*Hola, saludaron ambos al mismo tiempo.*

—*Hola* —contestó él apartando los prismáticos de sus ojos.

—*¿Cómo te llamas?* —preguntó Javi.

—*Soy Xulio* —dijo el chico.

—*¿Y cuál es tu misión en el barco?* —Ahora el que preguntaba era Leo.

—*Observo.*

—*¿Observas? ¿Qué observas?* —dijo Javi intrigado.

—*Pues veréis, tengo que observar
y anotar las aves, los mamíferos
marinos, los peces luna, los tiburones,
los barcos y la basura que flota.*

—*¿La basura?*



—Sí, la basura. En el mar flota mucha basura producto de la actividad humana. Se estima que el 80% procede de la actividad en tierra y el 20% restante procede de los barcos que surcan los mares y océanos. Toda esta basura contamina mucho el planeta. La mayoría es plástico que, con el paso del tiempo, se fragmenta en trozos muy pequeños, casi microscópicos. Estos trocitos de plástico son comidos por tortugas marinas y aves. También pequeños peces pelágicos y medusas se los comen entrando así a formar parte de la cadena alimentaria ya que los peces grandes se los comerán y nosotros nos comeremos a los peces grandes. Al final con ellos **también nosotros nos estamos comiendo plásticos, que son muy malos para la salud.**

—¡Vaya! Increíble —dijo Javi.

—¿Y hay mucho plástico? —preguntó Leo preocupado.

—Pues veréis —dijo Xulio—, hay muchísimo. Las mayores concentraciones de plásticos se encuentran en zonas que están aisladas de la circulación marina, son zonas de remanso, en las que al no haber movimiento de aguas son idóneas para que la basura se quede estancada.

A estas zonas las conocemos como giros oceánicos.

En unos de estos giros, que se encuentra en el océano Pacífico Norte, se descubrió en el siglo pasado una isla de basura tan grande como tres veces nuestro país, España.

—¿Tan grande? —dijo Leo.

—Sí —respondió Xulio— y no hace mucho se encontró otra gran isla en el océano Atlántico Norte. Pero no tenemos que irnos tan lejos —continuó comentándoles—. Hemos observado que en nuestro país, en la costa cantábrica, hay acumulaciones de basura, no tan grandes como las que nos encontramos en los giros oceánicos, enfrente de algunas ciudades como Avilés, en el Principado de Asturias, o Bilbao, en el País Vasco.

An illustration at the top of the page shows two hands holding a pair of scissors on the left, and a hand holding a fish on the right. The background is a light blue and white pattern.

Javi y Leo se quedaron muy pensativos y le preguntaron a Xulio que se podría hacer.

—*Es muy importante que todos reciclemos y que depositemos la basura en los lugares correctos.*

Debéis contárselo a todos vuestros familiares y amigos.

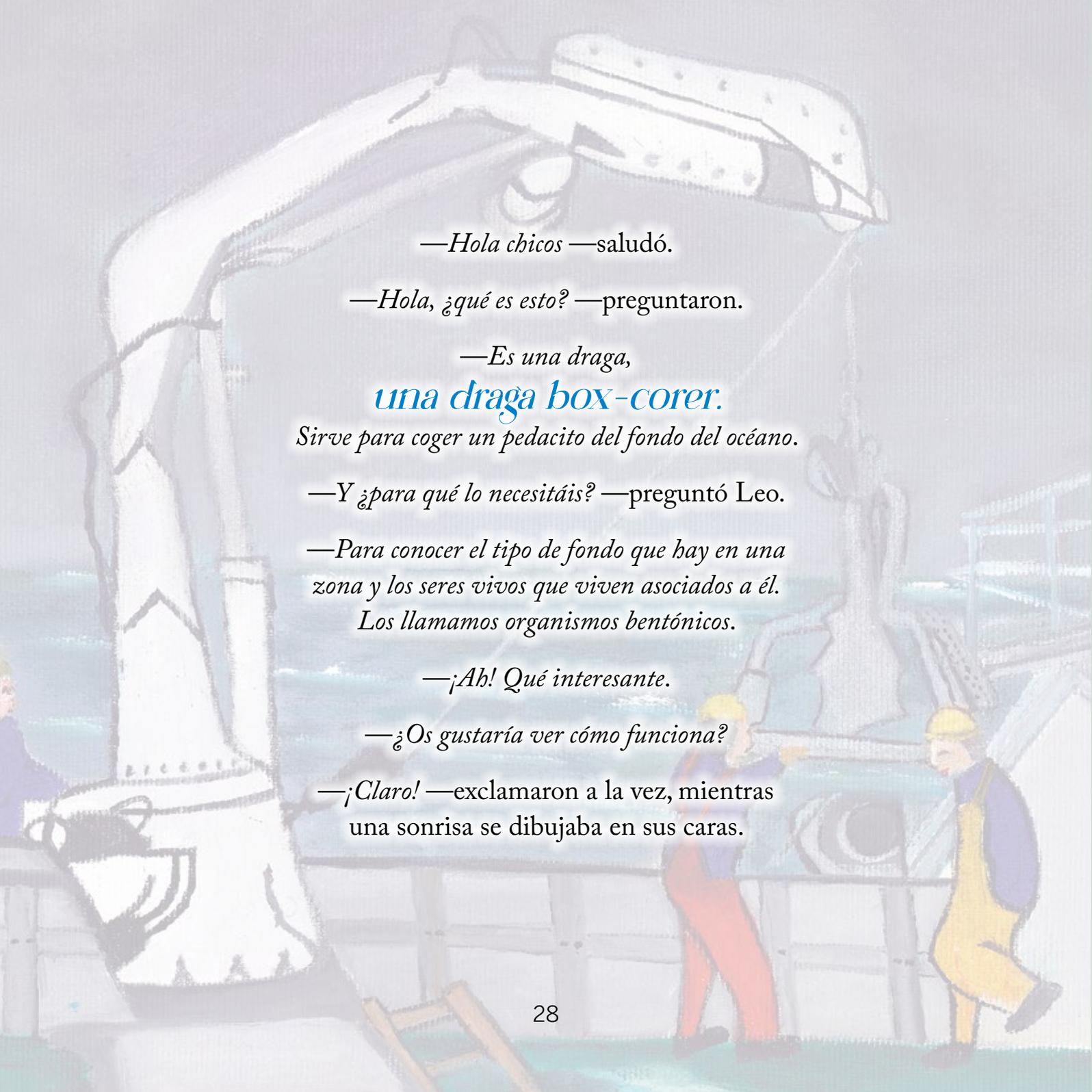
Poco a poco entre todos podremos conseguir un planeta más limpio.

Javi y Leo le dieron las gracias y Xulio les dijo que volviesen otro día para poderles contar más cosas de su trabajo.

Mientras bajaban la escalerilla observaron que en la cubierta había un artilugio grande y muy, muy raro. Junto a él había un científico que, al verlos observando, los llamó.



1/1/2000



—*Hola chicos* —saludó.

—*Hola, ¿qué es esto?* —preguntaron.

—*Es una draga,*
una draga box-corer.

Sirve para coger un pedacito del fondo del océano.

—*Y ¿para qué lo necesitáis?* —preguntó Leo.

—*Para conocer el tipo de fondo que hay en una zona y los seres vivos que viven asociados a él. Los llamamos organismos bentónicos.*

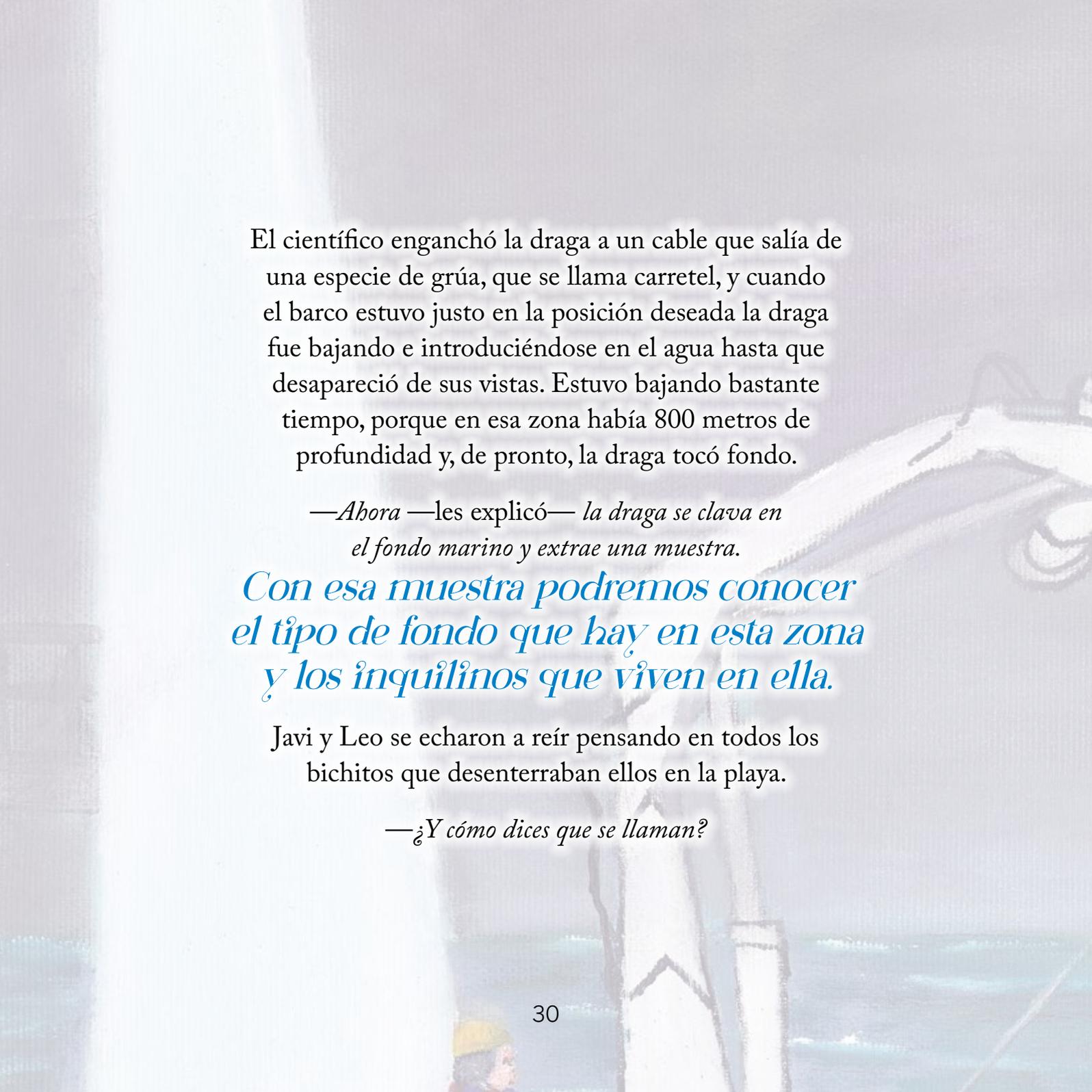
—*¡Ah! Qué interesante.*

—*¿Os gustaría ver cómo funciona?*

—*¡Claro!* —exclamaron a la vez, mientras una sonrisa se dibujaba en sus caras.



6/10/2011



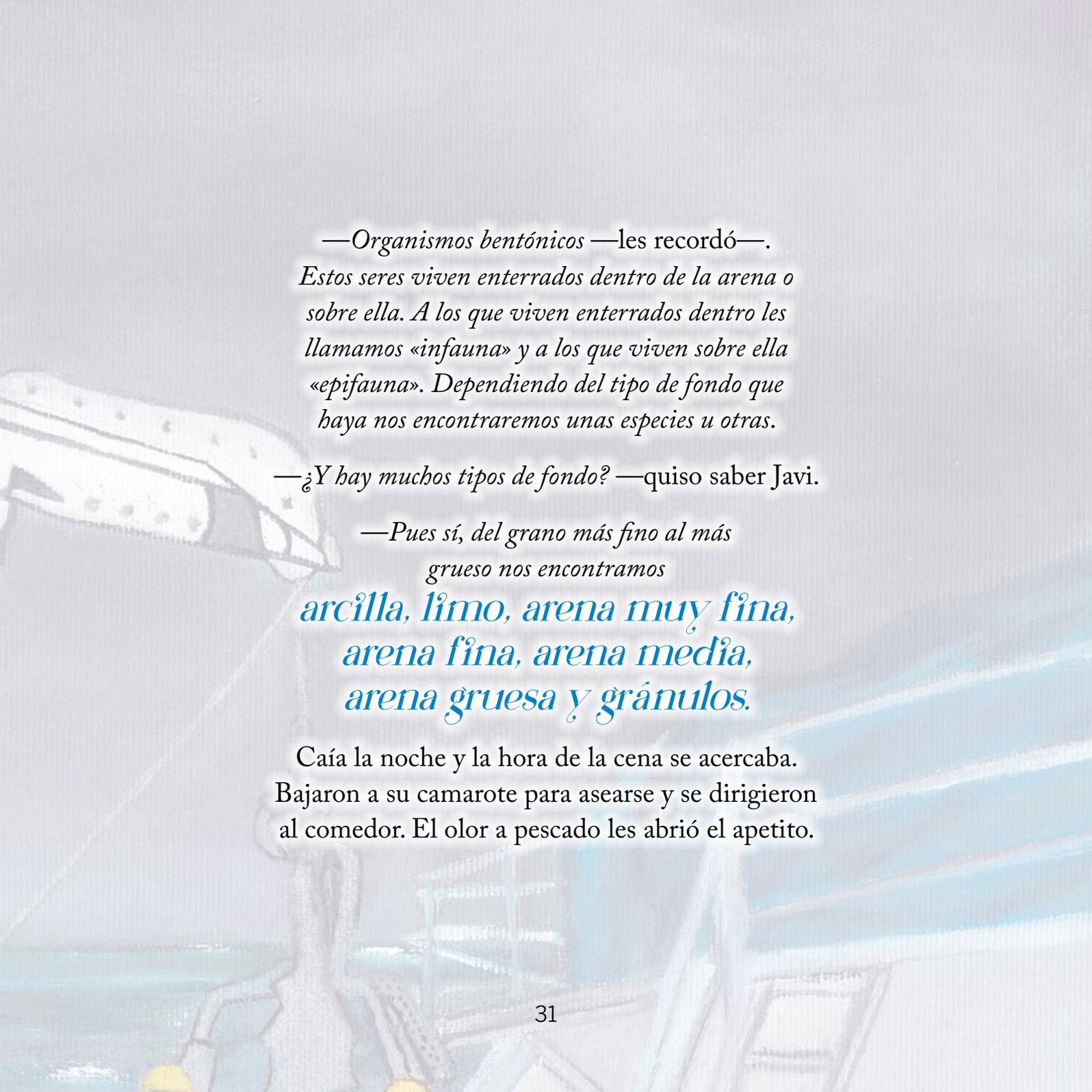
El científico enganchó la draga a un cable que salía de una especie de grúa, que se llama carretel, y cuando el barco estuvo justo en la posición deseada la draga fue bajando e introduciéndose en el agua hasta que desapareció de sus vistas. Estuvo bajando bastante tiempo, porque en esa zona había 800 metros de profundidad y, de pronto, la draga tocó fondo.

—*Ahora —les explicó— la draga se clava en el fondo marino y extrae una muestra.*

Con esa muestra podremos conocer el tipo de fondo que hay en esta zona y los inquilinos que viven en ella.

Javi y Leo se echaron a reír pensando en todos los bichitos que desenterraban ellos en la playa.

—*¿Y cómo dices que se llaman?*



—Organismos bentónicos —les recordó—. Estos seres viven enterrados dentro de la arena o sobre ella. A los que viven enterrados dentro les llamamos «infauna» y a los que viven sobre ella «epifauna». Dependiendo del tipo de fondo que haya nos encontraremos unas especies u otras.

—¿Y hay muchos tipos de fondo? —quiso saber Javi.

—Pues sí, del grano más fino al más grueso nos encontramos
*arcilla, limo, arena muy fina,
arena fina, arena media,
arena gruesa y gránulos.*

Caía la noche y la hora de la cena se acercaba. Bajaron a su camarote para asearse y se dirigieron al comedor. El olor a pescado les abrió el apetito.

—*¡Qué bueno! Nos encanta el pescado y nuestra madre siempre dice que es muy sano.*

—*Tiene toda la razón, además de muy rico es muy sano y éste, además de todo eso, es muy fresco. Se ha pescado hoy por la mañana aquí en el barco; más fresco imposible.* —
Todos se echaron a reír ante la ocurrencia del cocinero.

Cenaron tranquilamente mientras le explicaban al capitán del barco todo lo que habían aprendido ese día y sobre todo, lo impresionados que se habían quedado con el problema de la basura.

Ya en el carrito, Javi y Leo siguieron hablando de la contaminación en el mar e hicieron un firme propósito de dar a conocer el problema a toda su familia y amigos e

**intentar concienciar a todo
el mundo de lo peligroso
que es para el planeta.**

Poco a poco el sueño fue llegando y casi sin darse cuenta nuestros amigos se durmieron.





Carayis



A la mañana siguiente coincidieron en el desayuno con Juan Carlos. Les guiñó un ojo y les preguntó:

—¿*Estáis dispuestos a conocer a mis pequeños amigos de las profundidades?*

—*Síiii*—gritaron al unísono.

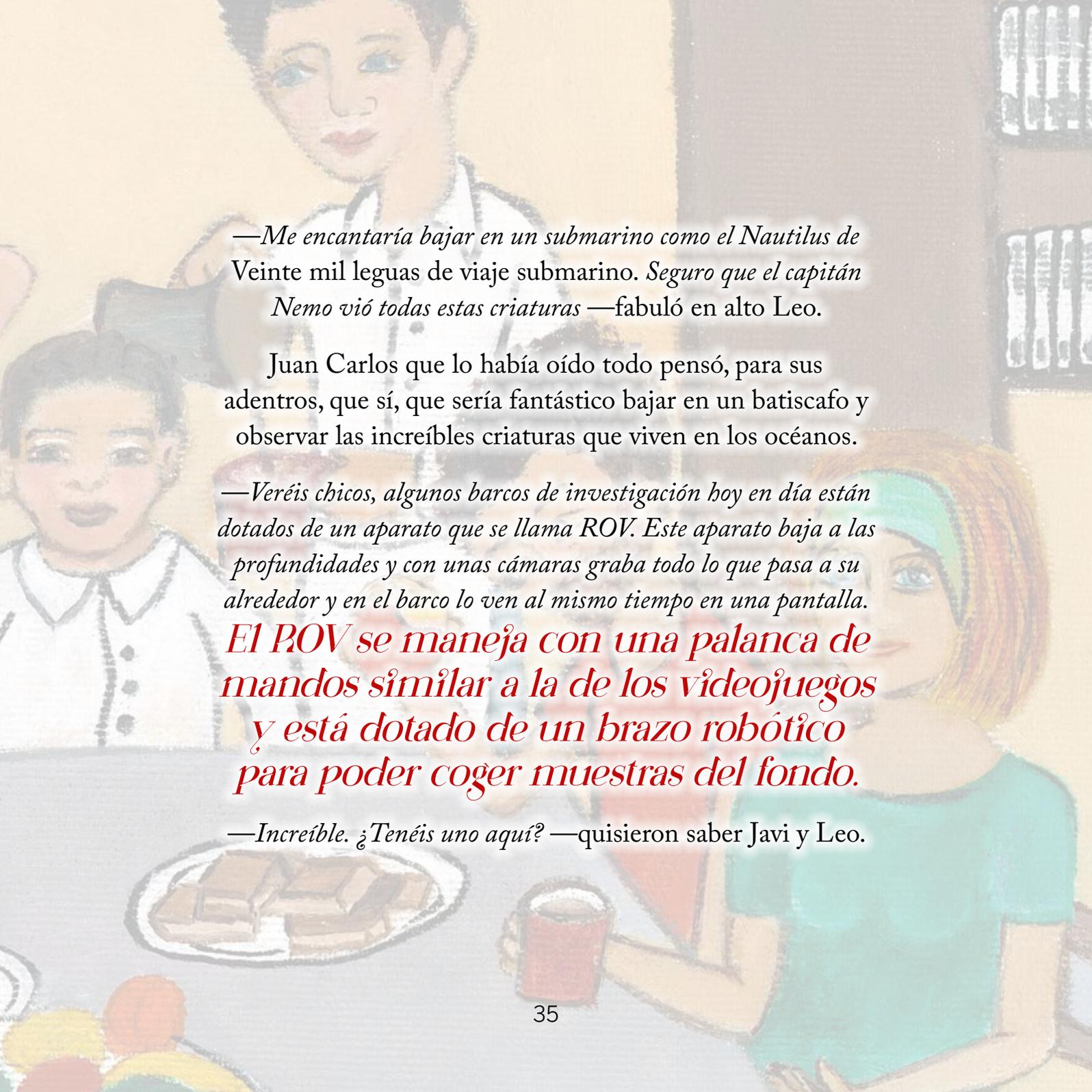
Los dos niños pasaron la mañana aprendiendo cosas sorprendentes sobre esas criaturas que viven en las grandes profundidades del mar.

—*¡Qué alucinante!*—dijo Javi—. *Nunca había visto unos peces tan extraños.*

Leo se echó a reír. En verdad los peces que les había enseñado Juan Carlos, y todo lo que les había contado sobre ellos,

era digno de un libro de aventuras de Julio Verne,

esos que tanto le gustaban.



—*Me encantaría bajar en un submarino como el Nautilus de Veinte mil leguas de viaje submarino. Seguro que el capitán Nemo vió todas estas criaturas* —fabuló en alto Leo.

Juan Carlos que lo había oído todo pensó, para sus adentros, que sí, que sería fantástico bajar en un batiscafo y observar las increíbles criaturas que viven en los océanos.

—*Veréis chicos, algunos barcos de investigación hoy en día están dotados de un aparato que se llama ROV. Este aparato baja a las profundidades y con unas cámaras graba todo lo que pasa a su alrededor y en el barco lo ven al mismo tiempo en una pantalla.*

El ROV se maneja con una palanca de mandos similar a la de los videojuegos y está dotado de un brazo robótico para poder coger muestras del fondo.

—*Increíble. ¿Tenéis uno aquí?* —quisieron saber Javi y Leo.

—No, chicos, lo siento. El Instituto Oceanográfico tiene uno pero no está a bordo de este barco.

—¡Que pena! Nos habría gustado haberlo visto.

—También hay batiscafos tripulados en los que bajan a las profundidades los científicos —dijo Leo—. Lo he visto en algunos documentales de la tele. Allí abajo está todo muy oscuro.

—Sí, es cierto. La luz del sol tan sólo penetra en el mar unos 200 metros es lo que conocemos como la

zona fótica.

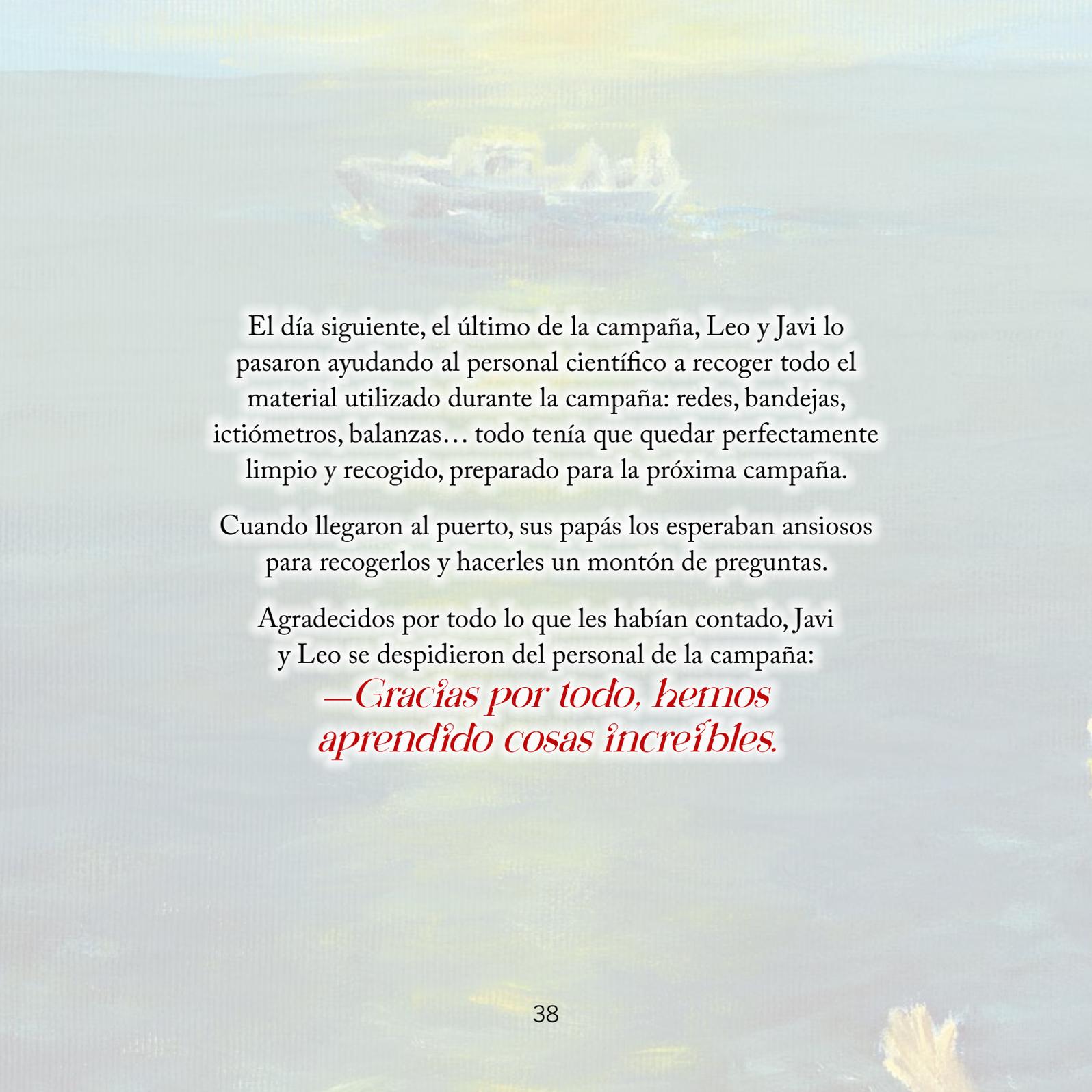
Más abajo la oscuridad es total y la llamamos

zona afótica,

—le aclaró Juan Carlos—. Todos estos extraños peces que os he enseñado viven en esta zona sin luz.



Glenn



El día siguiente, el último de la campaña, Leo y Javi lo pasaron ayudando al personal científico a recoger todo el material utilizado durante la campaña: redes, bandejas, ictiómetros, balanzas... todo tenía que quedar perfectamente limpio y recogido, preparado para la próxima campaña.

Cuando llegaron al puerto, sus papás los esperaban ansiosos para recogerlos y hacerles un montón de preguntas.

Agradecidos por todo lo que les habían contado, Javi y Leo se despidieron del personal de la campaña:

*—Gracias por todo, hemos
aprendido cosas increíbles.*

© Centro Oceanográfico da Coruña, por la edición
© María Hermida, por el texto
© José Luis Torres y Gelines Louro, por las ilustraciones

Diseño editorial: Andavira Editora, S. L.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Impresión: Imprenta Provincial / Deputación Provincial da Coruña
Archer Milton Huntington, 24
15011 A Coruña

Depósito legal: C 700-2019

