

TÍTULOS DE ESTA COLECCIÓN

El viaje de Colón

Las hazañas de Almagro

Gabriela, la poeta viajera

La niña Violeta

El insólito viaje de Jemmy Button

Darwin, un viaje al fin del mundo

Francis Drake

www.amanuta.cl

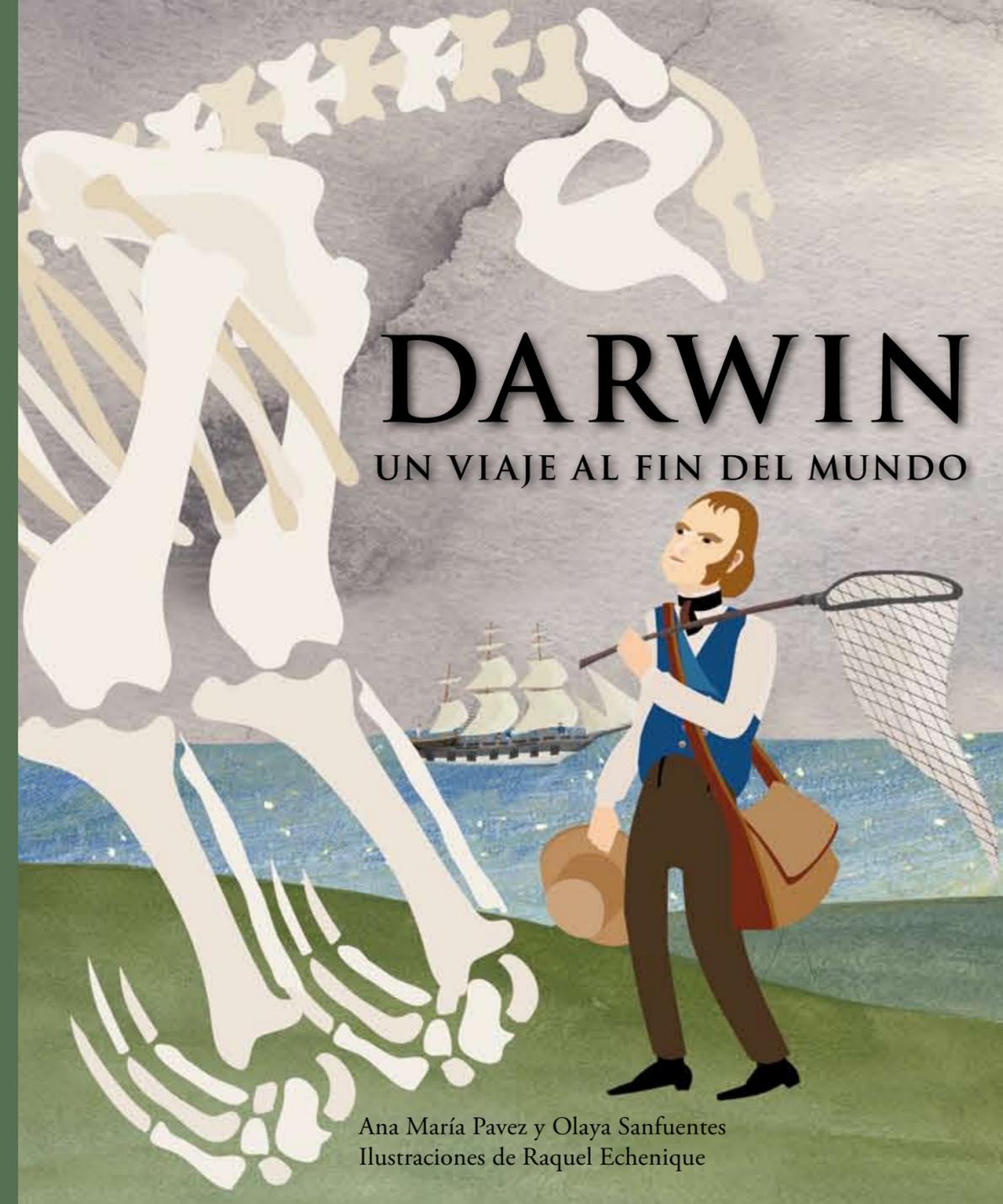
El año 1832 se llevó a cabo una de las expediciones más importantes de la historia: el viaje del naturalista inglés Charles Darwin a bordo del Beagle. Dio la vuelta al mundo pasando por América del Sur. La pampa argentina, los canales patagónicos, el sur de Chile, la cordillera de Los Andes y las Islas Galápagos inspiraron sus teorías acerca de la evolución de las especies. De vuelta en Inglaterra y tras varios años, publicó su célebre libro “El origen de las especies por medio de la selección natural”.



DARWIN, UN VIAJE AL FIN DEL MUNDO

editorial amanuta

editorial
Amanuta



DARWIN

UN VIAJE AL FIN DEL MUNDO

Ana María Pavez y Olaya Sanfuentes
Ilustraciones de Raquel Echenique

COLECCIÓN MI HISTORIA

Estos libros relatan pasajes de la historia, con textos e ilustraciones destinados a que los niños conozcan los hechos importantes y aspectos de la vida cotidiana del pasado.

SOBRE LAS AUTORAS

Ana María Pavez tiene un Master en Arqueología en la Universidad de Yale. Es autora de varios libros de Editorial Amanuta.

Olaya Sanfuentes es Doctor en Historia de la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente es profesora de la Universidad Católica de Chile. Es autora de otros libros de esta colección.

Raquel Echenique, diseñadora de la Universidad Católica de Chile, desde muy pequeña encontró en el dibujo y la ilustración una forma de expresión. Ha ilustrado más de veinte libros en distintas editoriales. El año 2006 fue seleccionada por la lista de honor IBBY.

DARWIN

UN VIAJE AL FIN DEL MUNDO



editorial amanuta

Basado en los diarios de viaje del capitán del Beagle, Robert Fitz-Roy, y Charles Darwin.

DARWIN, UN VIAJE AL FIN DEL MUNDO
Colección Mi Historia

© Ana María Pavez y Olaya Sanfuentes, 2008
© de esta edición: Editorial Amanuta Limitada, 2008
Isidora Goyenechea 3621 piso 19, Las Condes
Santiago, Chile
www.amanuta.cl
e-mail: contacto@amanuta.cl

Edición general: Constanza Recart
Ilustraciones: Raquel Echenique
Diseño: Philippe Petitpas
Editor de texto: Nivaldo Mosciatti

Primera edición: octubre 2008
N° Registro: 173.660
ISBN: 978-956-8209-42-1
Impreso en Chile

Editorial Amanuta

Todos los derechos reservados

Pavez, Ana María.
Darwin, un viaje al fin del mundo/Ana María Pavez y Olaya Sanfuentes
Ilustraciones de Raquel Echenique.
1° ed. – Santiago: Amanuta, 2008
[40p.] :il. col.:21,5x23,5 cms. (colección Mi Historia)
ISBN: 978-956-8209-42-1
I. CUENTOS INFANTILES CHILENOS
I. Sanfuentes, Olaya II. Echenique, Raquel, il.



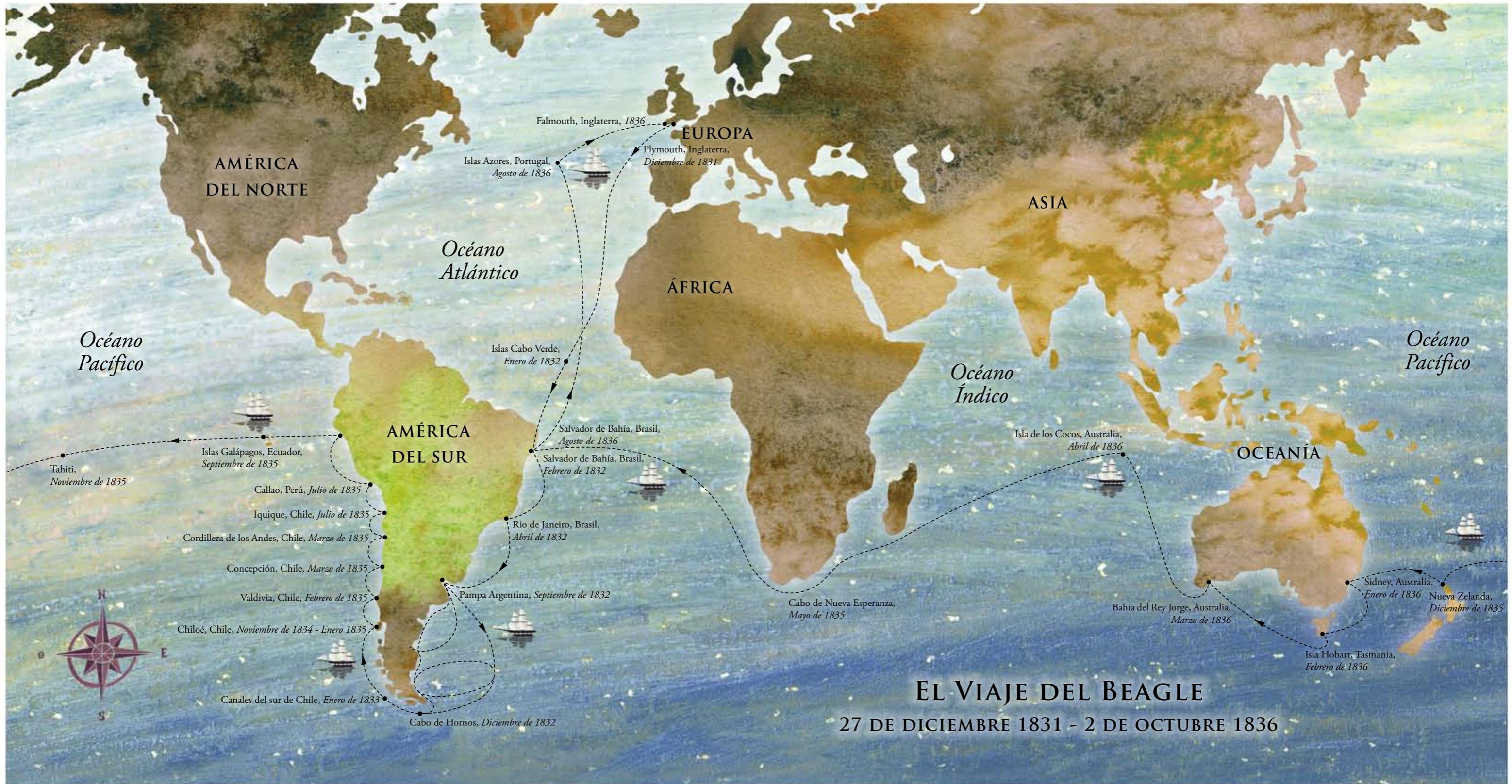
DARWIN

UN VIAJE AL FIN DEL MUNDO

Ana María Pavez y Olaya Sanfuentes
Ilustraciones de Raquel Echenique

El 12 de febrero del año 2009 se celebran 200 años del nacimiento de Charles Darwin.

editorial amanuta
COLECCIÓN MI HISTORIA



AMÉRICA DEL NORTE

EUROPA

ASIA

ÁFRICA

Océano Atlántico

Océano Índico

Océano Pacífico

Océano Pacífico

AMÉRICA DEL SUR

OCEANÍA



Falmouth, Inglaterra, 1836

Plymouth, Inglaterra, Diciembre de 1831

Islas Azores, Portugal, Agosto de 1836

Islas Cabo Verde, Enero de 1832

Salvador de Bahía, Brasil, Agosto de 1836

Salvador de Bahía, Brasil, Febrero de 1832

Isla de los Cocos, Australia, Abril de 1836

Tahiti, Noviembre de 1835

Islas Galápagos, Ecuador, Septiembre de 1835

Callao, Perú, Julio de 1835

Iquique, Chile, Julio de 1835

Cordillera de los Andes, Chile, Marzo de 1835

Concepción, Chile, Marzo de 1835

Valdivia, Chile, Febrero de 1835

Chiloé, Chile, Noviembre de 1834 - Enero 1835

Canales del sur de Chile, Enero de 1833

Cabo de Hornos, Diciembre de 1832

Rio de Janeiro, Brasil, Abril de 1832

Pampa Argentina, Septiembre de 1832

Cabo de Nueva Esperanza, Mayo de 1835

Bahía del Rey Jorge, Australia, Marzo de 1836

Isla Hobart, Tasmania, Febrero de 1836

Sidney, Australia, Enero de 1836

Nueva Zelanda, Diciembre de 1835

EL VIAJE DEL BEAGLE

27 DE DICIEMBRE 1831 - 2 DE OCTUBRE 1836

Hace casi doscientos años, en 1831, el capitán inglés Robert Fitz-Roy realizó uno de los viajes más importantes de la historia. Llevó a cabo una expedición a las tierras más australes del continente americano para hacer mapas de las costas. No había terminado esta tarea en su primer viaje. En esta segunda expedición Fitz-Roy invitó a Charles Darwin para que fuera el naturalista a bordo. Desde Inglaterra partieron hacia América del Sur.

–Nos embarcaremos nuevamente en el Beagle. Usted será nuestro hombre de ciencias. Recuerde, Charles, que este viaje es muy peligroso y estará lleno de sorpresas –dijo Fitz-Roy.

–Soy muy joven y todavía no le temo al peligro –replicó, con entusiasmo, Darwin.

–Señor Darwin, le presento a nuestros indígenas fueguinos: Jemmy, York y Fuegia. Los recogí en los canales del sur de Chile hace un año y medio. Aquí, en Inglaterra, les enseñé la religión cristiana y a vivir y a vestirse como ingleses. Ahora van de vuelta a su tierra y deben enseñar todo eso a sus familias y amigos.

–Gusto en conocerlos. Charles Darwin para servirles –dijo el joven inglés, estrechando la mano de los indígenas.



Wickham, el lugarteniente del Beagle, acompañó a Charles Darwin a recorrer la embarcación. Luego de mostrarle los distintos compartimentos, lo llevó a su camarote. Darwin descargó su equipaje: un par de zapatos ligeros para excursión, libros de español, un microscopio nuevo, una brújula y armas de fuego, entre otras cosas.

—¿Dónde está mi cama, Señor Wickham? —preguntó Darwin.

—Esa hamaca que cuelga ahí será su cama —respondió Wickham.

—¿Y dónde puedo dejar mis instrumentos y las especies que voy a ir recogiendo? Recuerde que mi misión será recolectar animales terrestres y marinos, plantas, hongos y también estudiaré las capas de la tierra —explicó Darwin.

—Tendrá que ser aquí. Ésta es una embarcación pequeña, señor Darwin —contestó Wickham.

—Está bien.



Desde el comienzo del viaje, Darwin atrapaba aves, insectos, peces, plantas y algas para luego anotar en un diario todo lo que observaba. Darwin tenía muy buenas relaciones con el resto de la tripulación que, cariñosamente, le decía “El Atrapamoscas”. Su único sufrimiento eran los fuertes mareos de mar, que no le daban respiro.

–Guaj, guaj, qué mareado estoy, qué mal me siento –se quejó Darwin.

–Pobre hombre, pobre hombre –lo consoló Jemmy Button, dándole unos golpecitos en la espalda.

–Gracias Jemmy, amigo, eres muy amable –agradeció Darwin.



El Beagle navegó varios meses por las costas de Brasil, Uruguay y Argentina. Cada vez que era posible, Darwin se bajaba para explorar y estudiar la geografía, la fauna y la flora. Contrató a Syms Covington, un grumete del Beagle, para que le ayudara a capturar especies, a disecarlas y a empaquetar las muestras para mandarlas a Inglaterra.



Un día, mientras Darwin y Syms estudiaban el terreno, se encontraron con un montículo muy extraño:

- ¡Syms, Syms, aquí hay enterrados unos huesos gigantes, ayúdeme a llevarlos al barco! –gritó Darwin, emocionado.
- Son demasiado grandes, señor.
- No importa Syms, esto es un gran hallazgo. ¡Es algo único!



PAMPA ARGENTINA, SEPTIEMBRE 1832



Darwin y Syms llevaron los huesos a bordo del Beagle. La tripulación, asombrada y curiosa, se reunió para observarlos.

–Señor Darwin, está ensuciando mi cubierta con esa basura –reclamó Wickham.

–No es basura, son los huesos de especies muy antiguas –contestó Darwin.

–¿De qué me está hablando? –preguntó Wickham, incrédulo.

–Éste es un Glyptodonte. ¿No le parece curioso que estas especies extintas tengan tantas similitudes con animales más pequeños de la actualidad?

Mientras Darwin conversaba con Wickham, el capitán Fitz-Roy apareció en cubierta.

–¿Qué es este desorden? –preguntó Fitz-Roy.

–Este señor Darwin ensucia mi cubierta y sale con sus teorías –respondió, rápidamente, Wickham.



–Yo sólo preguntaba: ¿cómo pudieron haber cabido estas especies tan enormes, como este Megaterium, en el arca de Noé? ¿Por qué desaparecieron todos estos animales? Se parecen a los de ahora, pero es como si se hubieran transformado –explicó Darwin.

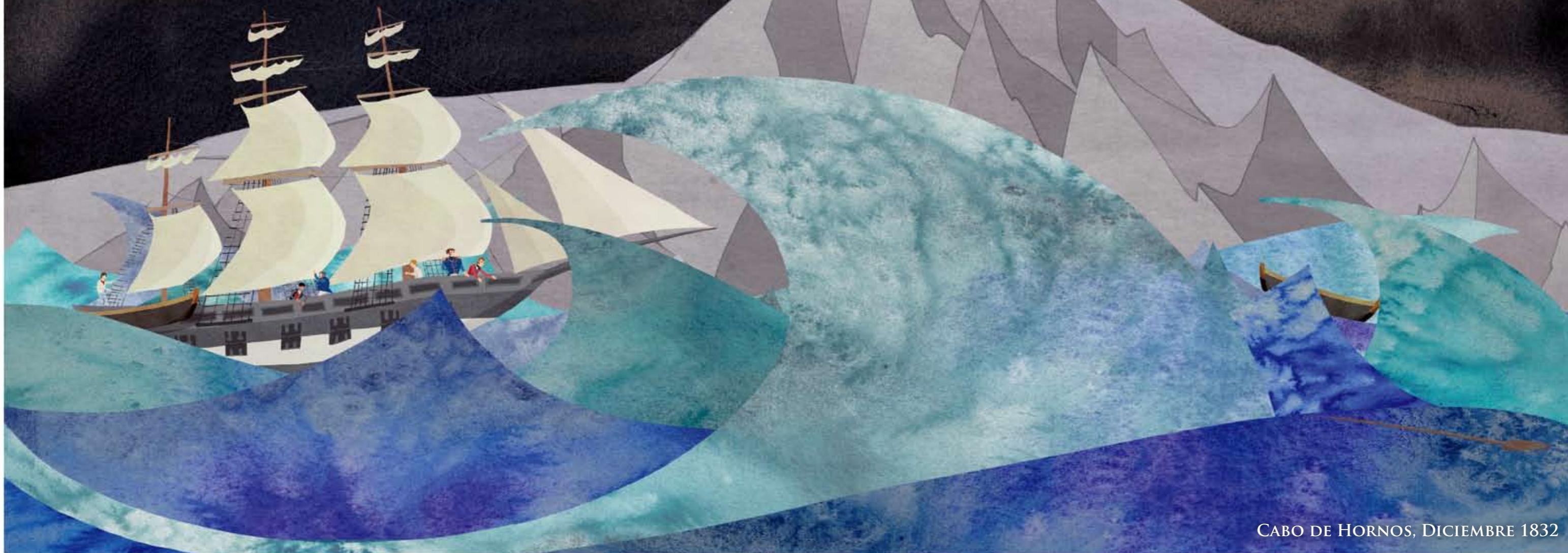
–Pero de qué está hablando, señor Darwin. Dios creó hace miles de años a todas las criaturas de la Tierra tal como las vemos ahora –insistió Fitz-Roy, comenzando ya a enojarse.

–Lo que estoy observando me hace pensar que algunas especies se fueron transformando durante años para adaptarse a las nuevas circunstancias. Como el caso del Glyptodonte, que es muchísimo más grande que los actuales armadillos –insistió Darwin.

–¡Tonterías! Sus ideas son descabelladas –dijo Fitz-Roy, furioso, y se marchó de cubierta a continuar con sus labores.



El viaje del Beagle continuó hacia uno de los extremos más australes del mundo, hasta llegar al Cabo de Hornos. Inmensas nubes negras oscurecieron el cielo y las rachas de viento azotaron al barco. El Beagle y sus tripulantes se vieron asaltados por sucesivas tempestades. Una gran ola cayó sobre la cubierta y se llevó uno de los botes balleneros. Como otros navegantes que cruzaban el Cabo de Hornos, los del Beagle estaban aterrorizados y temían por sus vidas.



CABO DE HORNOS, DICIEMBRE 1832



–Por fin pasó la tormenta –dijo Fitz-Roy, aliviado–. Igual que en mi primer viaje a estas tierras, el clima nunca nos acompaña. Dejaremos a los fueguinos aquí, en Woollya, la tierra de Jemmy, para que puedan civilizar a sus familias.

–Espero que su experimento resulte. Desgraciadamente, no comparto su entusiasmo. Los encuentro muy salvajes y no creo que puedan evangelizar a su gente –agregó Darwin, dubitativo.

Jemmy Button, quien estaba escuchando esta conversación, pensaba para sus adentros: “Qué equivocado está este señor. Apenas nos acaba de conocer y opina sobre nosotros. No conoce nuestras costumbres ni nuestro idioma”.

Llegando a Woollya, Fitz-Roy desembarcó junto a los tres indígenas. Fuegia y York se despidieron del capitán y partieron juntos. Al pisar su tierra, que tanto quería, Jemmy se encontró con su familia y se despidió del capitán.

Darwin miraba la escena con asombro y anotó en su diario comentarios y opiniones sobre los indígenas.

El Beagle continuó su recorrido por los canales del sur de Chile y el Estrecho de Magallanes. Darwin quedó maravillado con todo lo que vio: grandes ballenas e inmensos glaciares.

Luego, el Beagle se dirigió hacia Chiloé para sondear las costas y sus alrededores.

Darwin se bajó del Beagle y exploró por tierra el territorio, llegando hasta los lugares más recónditos de la Isla de Chiloé. En su recorrido vio toda clase de pájaros, animales y plantas.

–¡Mmmm! –murmuró Darwin saboreando una nalca gigante.

–¡Qué especies tan distintas! –exclamó, luego, persiguiendo a un pequeño zorro.



Pero lo que más le impresionó fueron los volcanes.

–¡Qué hermoso país es Chile! Y qué suerte tengo de ver tres volcanes en actividad. Sólo los conocía por libros. Es como si tuvieran vida, siempre cambiando –opinó Darwin, sin dejar de tomar notas.

Algunos días después, a bordo del Beagle, Darwin y la tripulación tuvieron la oportunidad de ver el más magnífico de los espectáculos. El volcán Osorno entró en erupción. En medio de espléndidas llamas rojas, vieron objetos negros lanzados al aire, que después caían.



CHILOÉ, NOVIEMBRE 1834 - ENERO 1835



Cuando el Beagle llegó a la costa de Valdivia, Darwin no perdió la oportunidad de bajarse.

–¡Nunca había visto una especie de rana como ésta! –exclamó Darwin.

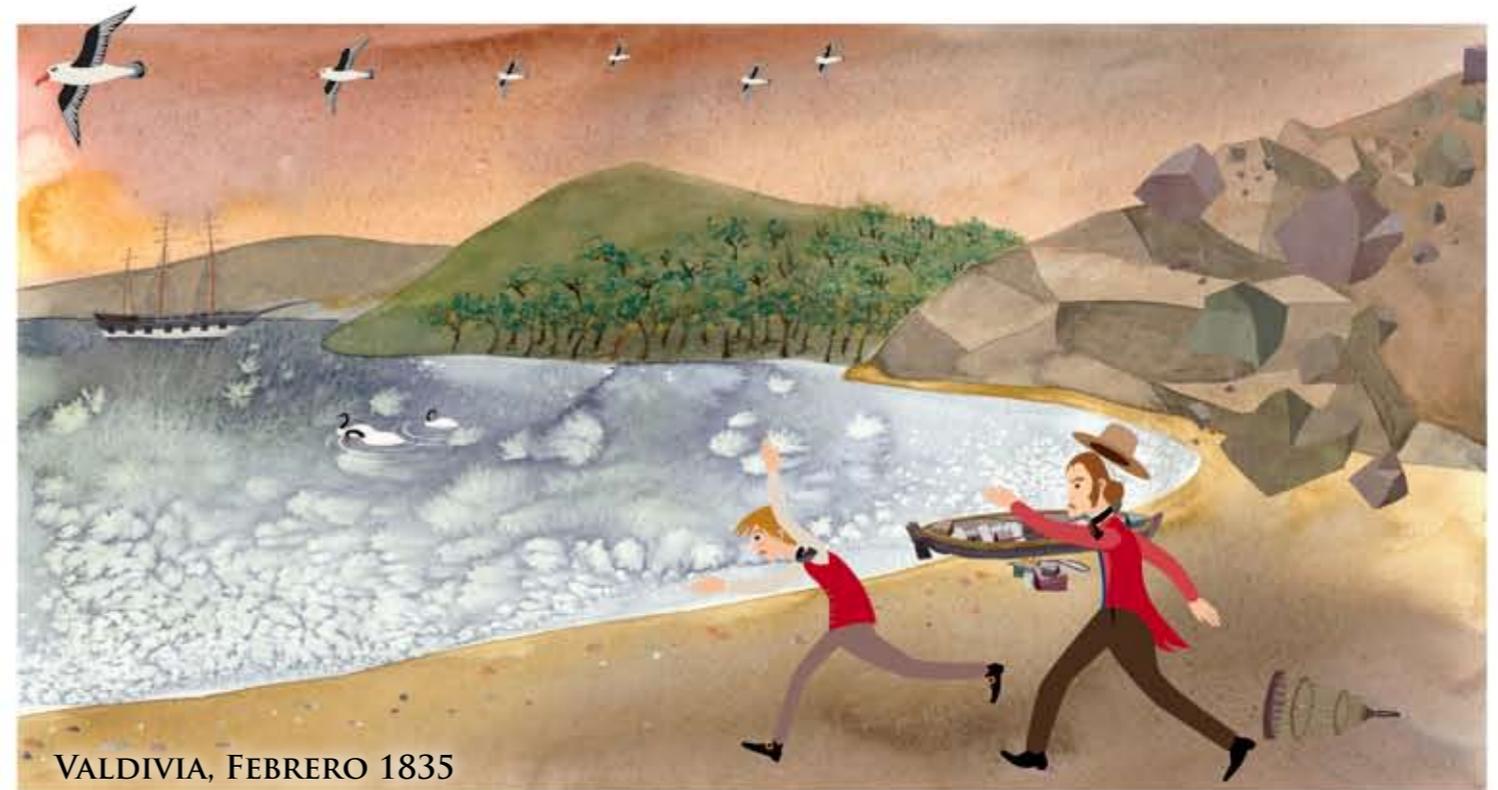
Se encontraba observando la naturaleza del lugar, cuando gritó:

–¡Syms, Syms! ¿Qué está pasando? ¡Todo se mueve! –gritó, aterrorizado, Darwin–. Esto es peor que estar en el Beagle.

–¡Es como si la tierra estuviera viva! –gritó Syms, mientras corría.

–¡Es un terremoooooto! ¡Sálvese quien pueda! –gritó Darwin, buscando refugio.

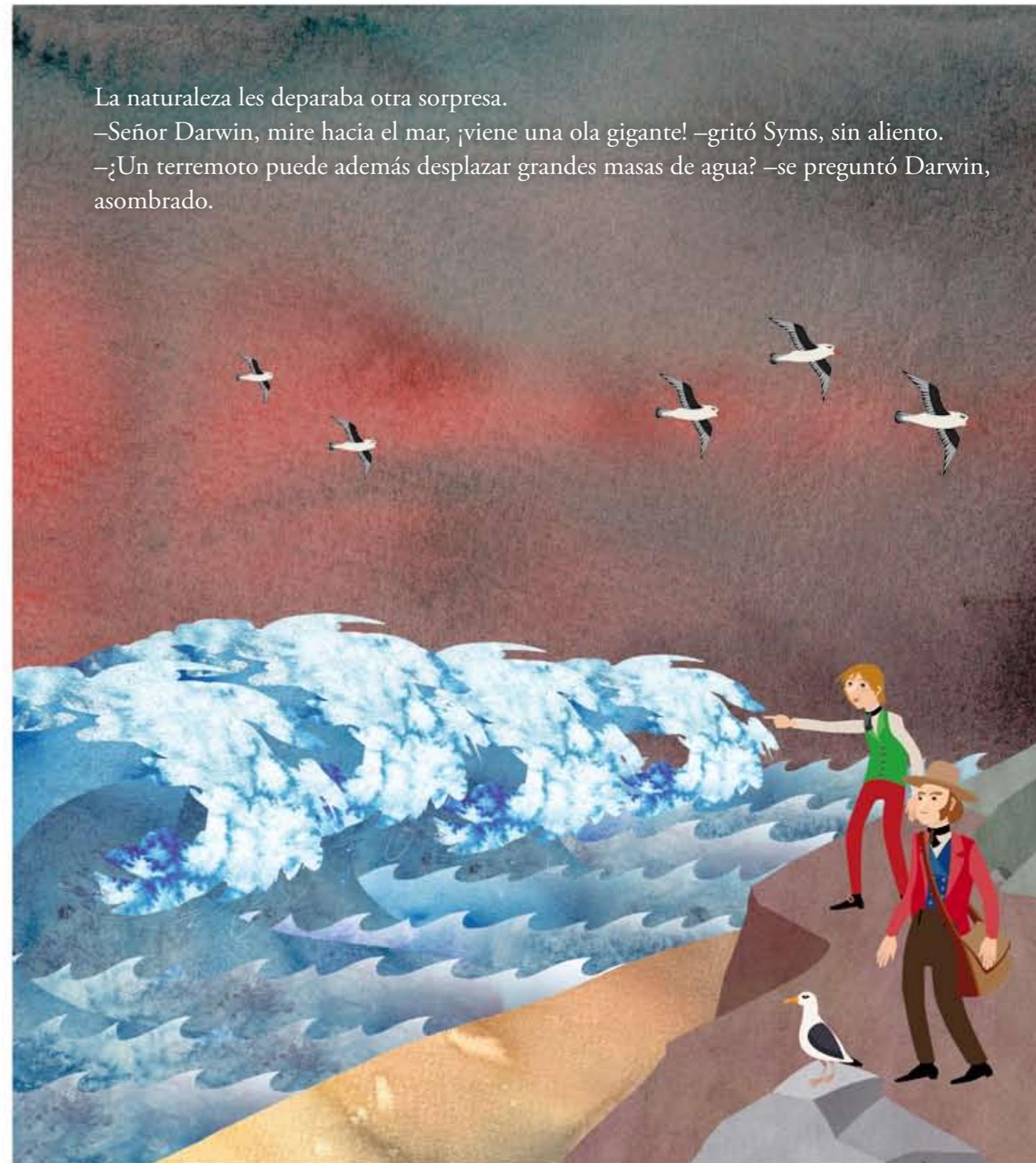
En efecto: un enorme terremoto había sacudido el sur de Chile. Nada quedó en pie. Era el 20 de febrero de 1835.



VALDIVIA, FEBRERO 1835



Un mes después de ocurrido el terremoto, el Beagle llegó a Concepción.
–Qué impresionante. No ha quedado ni una casa en pie en esta ciudad. El terremoto hizo subir la tierra y las especies del mar quedaron aquí en el suelo –observó Darwin, que miraba atónito.



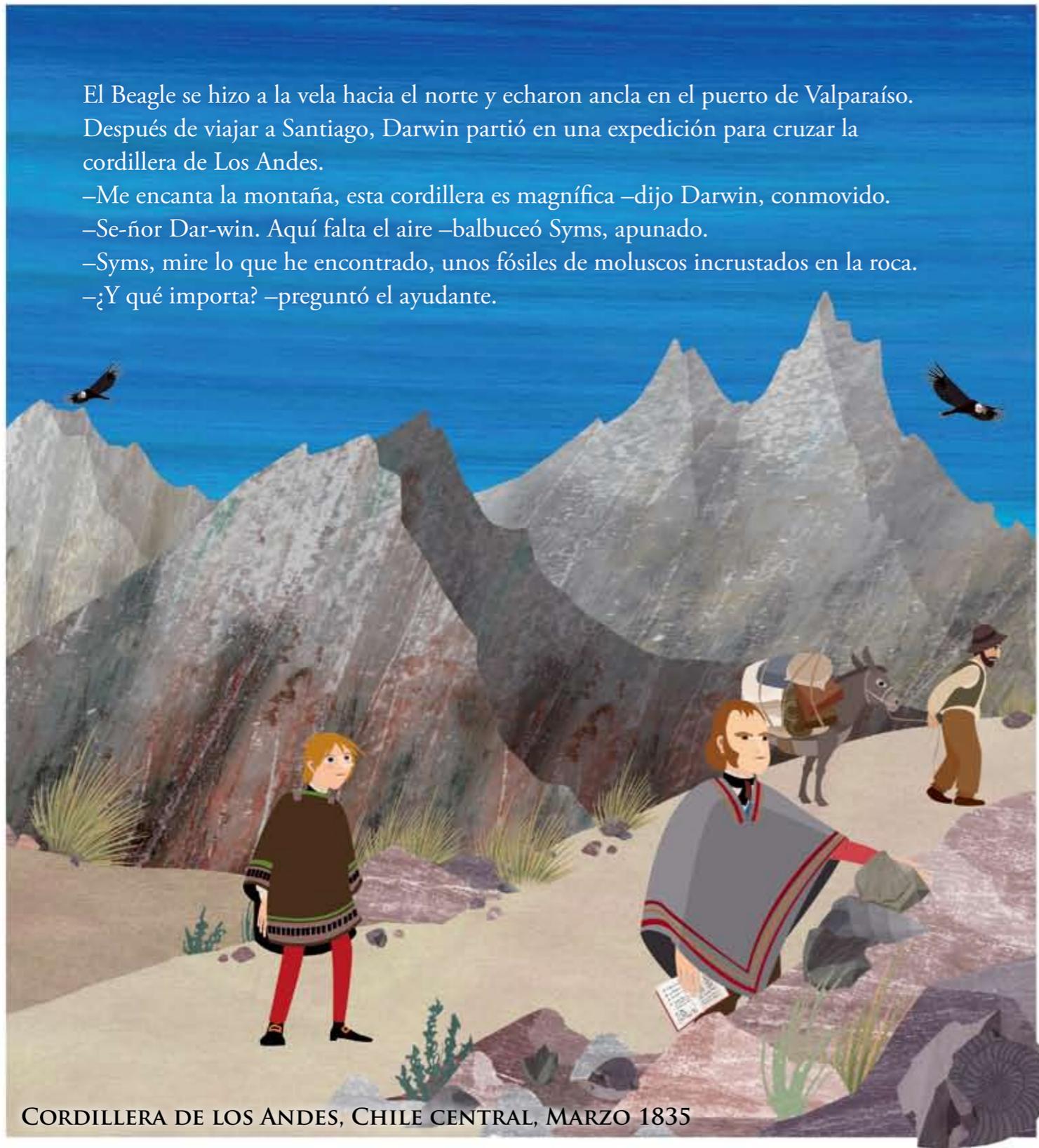
El Beagle se hizo a la vela hacia el norte y echaron ancla en el puerto de Valparaíso. Después de viajar a Santiago, Darwin partió en una expedición para cruzar la cordillera de Los Andes.

–Me encanta la montaña, esta cordillera es magnífica –dijo Darwin, conmovido.

–Señor Dar-win. Aquí falta el aire –balbuceó Syms, apunado.

–Syms, mire lo que he encontrado, unos fósiles de moluscos incrustados en la roca.

–¿Y qué importa? –preguntó el ayudante.

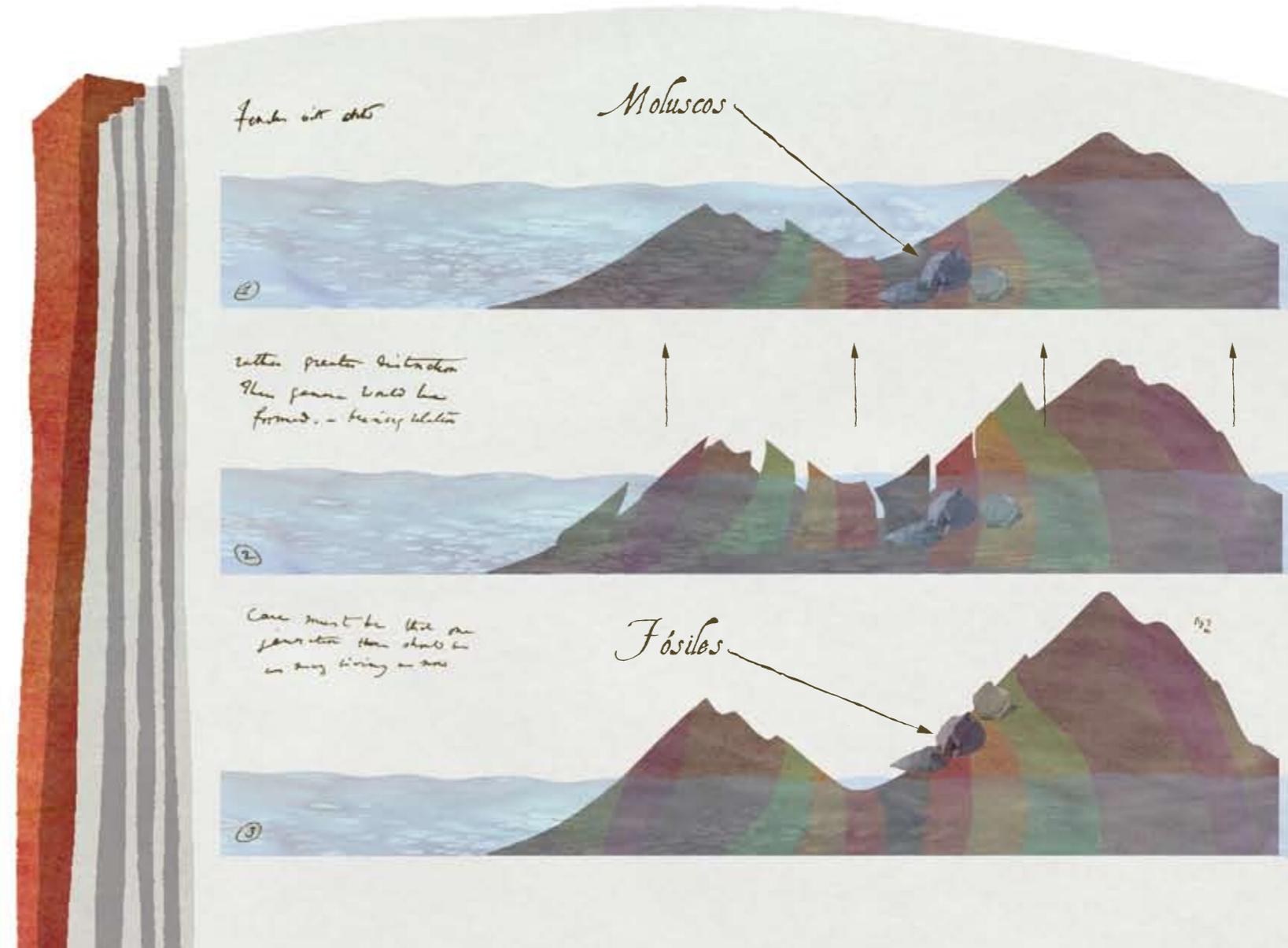


CORDILLERA DE LOS ANDES, CHILE CENTRAL, MARZO 1835

–Pero Syms, esto es un gran hallazgo. Le voy a explicar. El terremoto del mes pasado levantó el nivel de la costa varios metros. Basta, pues, con imaginar que se han producido muchos terremotos parecidos durante miles de años. Esta parte de América estuvo alguna vez sumergida y, con el tiempo, por terremotos, erupciones volcánicas y choques de placas, fue elevándose –explicó Darwin.

–¿Usted está sugiriendo que la tierra cambia?

–Lo ha captado perfectamente, señor Syms –dijo Darwin con firmeza.



Fossil in rock

Moluscos

①

*either greater distance
than former level has
formed. - being lifted*

②

*Case must be that the
fossils have shales in
a very living area*

Fósiles

③

92

El Beagle recorrió las costas del norte de Chile y Perú y terminó su travesía por América en las islas Galápagos.

–Estoy cansado de recolectar piedras y bichos todo el día para mandarlos a Inglaterra –refunfuñaba Syms.

De pronto, vio a lo lejos una extraña silueta que se balanceaba de lado a lado. Era Charles Darwin montado sobre una enorme tortuga.

–Ja, ja, ja –rió Darwin–. Syms, ¿sabía usted que estas tortugas se llaman Galápagos, igual que estas islas? Lo curioso es que cada isla tiene su propia especie de tortuga y de pájaro. Escuchando las risas, Fitz-Roy apareció en la playa lleno de curiosidad.

–¿Qué nueva teoría está inventando, señor Darwin? –preguntó el capitán Fitz-Roy.

–Pienso que las especies de estas islas se han ido adaptando a su ambiente.

Por ejemplo, estos pájaros tienen distintos picos dependiendo de los alimentos que encuentran. Pienso que hace mucho tiempo atrás hubo una sola especie de pájaro, pero con el tiempo se fue modificando, dando lugar a varias otras –contestó Darwin.

–Señor Darwin, no entiendo sus teorías –respondió Fitz-Roy, disgustado.

–Yo creo que el mundo se ha transformado y que todavía está cambiando

–concluyó Darwin.

Luego, el Beagle siguió a Oceanía y África hasta volver a Inglaterra. Darwin había dado la vuelta al mundo navegando.



ISLAS GALÁPAGOS, SEPTIEMBRE 1835





Darwin regresó a Inglaterra después de cinco largos años a bordo del Beagle. En Inglaterra, se dedicó varios años al estudio de sus observaciones y registros realizados en el viaje. Se escribió con los mejores científicos de la época y dio conferencias en muchas universidades. Poco a poco su teoría iba tomando forma.

INGLATERRA, 1836

Un día, Charles recibió la visita de su amigo y profesor John Henslow.

–Henslow, amigo mío, tantos años sin vernos –saludó Darwin.

–Sí, Charles. Qué aventura haber dado la vuelta al mundo. Y qué valiosos los mapas que realizó Fitz-Roy para la Corona inglesa –dijo Henslow.

–Tengo tantas cosas que contarte y mostrarte –dijo Darwin con entusiasmo.

–Pero Charles, si ya eres famoso, eres un gran naturalista. Las especies que has mandado están en los museos y tus cartas en manos de los mejores científicos. Solo falta que publiques tu libro –agregó Henslow.

–Tienes razón, pero estoy temeroso de hacerlo –dijo Charles, bajando la mirada.

–¿Por qué, Charles? –preguntó Henslow.



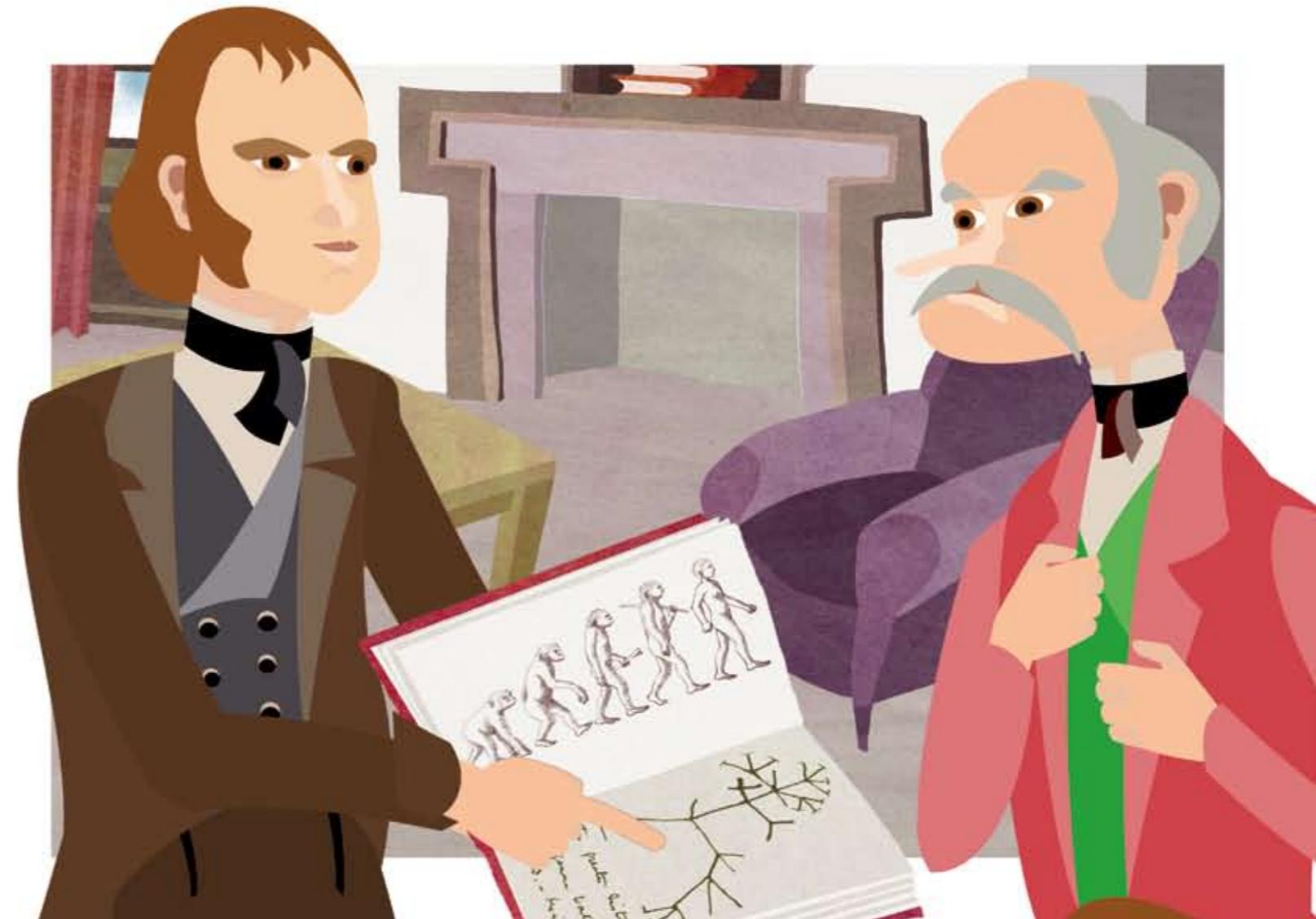
–Después de observar cómo se comporta la naturaleza, creo que la creación no ocurrió en una semana, sino que las especies se han ido adaptando al medio. Algunas se extinguieron y otras evolucionaron.

–¿Pero qué tiene de terrible eso? –dijo Henslow, sorprendido.

–Es que estoy convencido que el hombre también ha evolucionado, y que no ha sido siempre como es ahora. Creo que venimos de un ser más primitivo –explicó Darwin.

–¿Y de dónde vendríamos? ¿De un pariente del mono? –preguntó Henslow, con incredulidad.

–Exactamente, Henslow, esa es mi teoría –concluyó Charles Darwin.



CHARLES DARWIN (1809-1882)

Charles Darwin nació el 12 de febrero de 1809 en Shrewsbury, Inglaterra, siendo sus padres Robert Darwin y Susana Wedgwood.

Cuando niño dedicó varios años al estudio del latín, el griego, la literatura y la geografía, pero lo que más le apasionaba era la naturaleza. Se pasaba horas recolectando mariposas, bichos, piedras y conchas, y las miraba debajo de su enorme lupa. Estudió medicina durante algunos años, pero se retiró espantado cuando presencié una cirugía sin anestesia. Se mudó luego a Cambridge, para seguir la carrera de pastor de iglesia. Durante estos años, su pasión seguía siendo la observación de la naturaleza. Su vida cambió bruscamente cuando en el año 1831 recibió una carta de su amigo el profesor John Henslow proponiéndole que se embarcara en el Beagle como el naturalista de la expedición.

Charles Darwin viajó a bordo del Beagle durante 5 años, observando la naturaleza, recolectando especies y anotando todo lo que llamaba su atención. A su retorno, y tras haber dado la vuelta al mundo, se dedicó el resto de su vida a estudiar y escribir los resultados de sus observaciones. Con el tiempo llegaría a publicar sus famosos libros, entre los que se destaca el “Origen de las especies por medio de la selección natural”. En 1839 se casó con su prima Emma Wedgwood y se fueron a vivir a Down. Tuvo diez hijos de los que dos niñas y un niño murieron en la infancia.

Murió el año 1882 y se le otorgó el honor de ser enterrado en la abadía de Westminster.



GLOSARIO

Beagle: Nombre de una pequeña y rápida embarcación inglesa, en la que viajó Darwin. El Beagle realizó dos viajes para explorar las costas y confeccionar mapas de América del Sur. El primero entre 1826 y 1830, y el segundo entre 1831 y 1836, en el que viajó Charles Darwin.

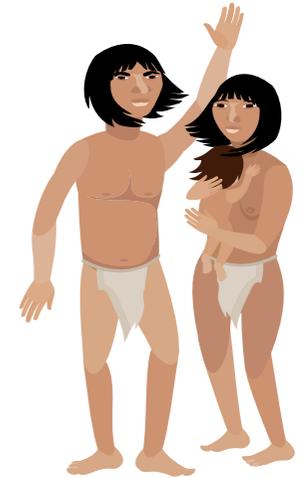


Evolucionar: Desarrollar, transformar, pasando gradualmente de un estado a otro.

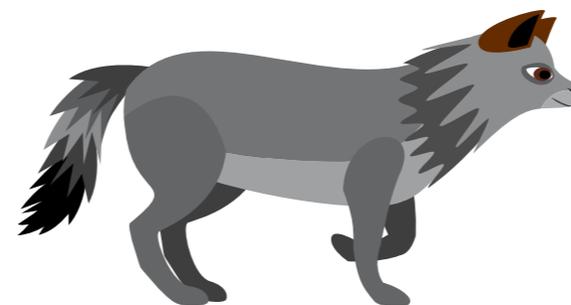


Fósiles: Se llama fósiles a los restos y huellas petrificados de organismos del pasado. Todos los organismos vivos son fósiles en potencia, pero sólo unos pocos se conservan. Los fósiles más comunes son las partes duras de animales y plantas. Los tejidos blandos casi nunca fosilizan.

Fueguinos: Indígenas que habitaban el sur del continente americano en Tierra del Fuego y las islas circundantes. Fueron denominados fueguinos por los europeos del siglo XVI que vieron las grandes fogatas que realizaban. Estos pueblos son los selk'nam u onas, los kawésqar o alacalufes y los yámana o yaganes.



Ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*): Charles Darwin descubrió esta especie de rana en su paso por Valdivia. Es una pequeñísima rana, de no más de 3 a 4 centímetros, de coloración variable, desde café oscuro hasta un hermoso verde. Su vientre posee un diseño muy especial, de colores blanco y negro, ya que cuando ésta se siente amenazada, salta hacia atrás y cae de espaldas, dejando al descubierto esa extraña coloración, que confunde a sus depredadores. Es una especie principalmente chilena, presente desde el río Maule hasta Aysén, aunque también se han encontrado ejemplares en territorio argentino.



Zorro chilote o zorro de Darwin (*Dusicyon fulvipes*): Charles Darwin descubrió esta especie de zorro. Es un animal muy escaso que solo habita en algunos bosques de Chiloé y en la cordillera de Nahuelbuta (VIII y IX región de Chile). Es un carnívoro, pariente del zorro culpeo y de la chilla. El zorro chilote es de color negro con manchas blancas, sus patas y orejas son café rojizo. Su tamaño es menor que el de los demás zorros chilenos.

