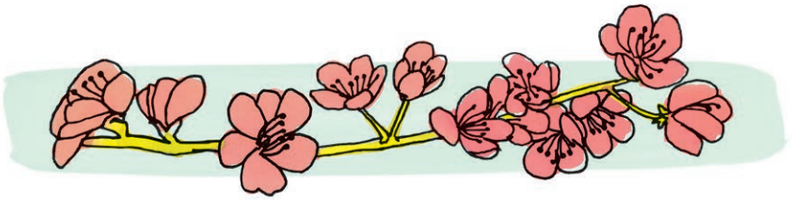
Hace unos años, tras terminar mi libro *La vida en el campo*, y aprender tantísimas cosas increíbles sobre el cultivo y la conservación de alimentos, la identificación de animales y cómo funcionan las cosechas, creció mi sed por adquirir más conocimientos «verdes». Deseaba proseguir mi camino como urbanita interesada en la naturaleza.



Crecí en City Island en el Bronx, Nueva York, en una manzana que termina en una playa, como la mayoría de las calles de la isla. Podíamos ver los icónicos rascacielos de la ciudad reflejados en el agua, pero, aun así, recoger y clasificar conchas, examinar la parte inferior de los cangrejos herradura y tragar agua del mar son cosas que forman parte de mi niñez. Mi hermana y yo pasábamos los veranos de campamento, haciendo senderismo por los bosques del norte del estado de Nueva York y durmiendo en tiendas de campaña bien provistas de repelente para insectos con el fin de contentar a mi sobreprotectora madre.

De niña, me encantaba la naturaleza y esperaba con impaciencia nuestras aventuras al aire libre en cualquier ocasión que se presentara, ya fuera ir de vacaciones familiares a Maine o un viaje de fin de semana a la cabaña de madera en el campo que tenía nuestro vecino. Sin embargo, a medida que me hacía mayor, me convertí en una chica de ciudad de tomo y lomo. Mis años de adolescencia transcurrieron yéndome a hurtadillas a discotecas nocturnas del centro y pasando el rato en las calles del Lower East Side. Aquella niña a la que le encantaba recoger insectos vivos y cultivar cristales (animada por mi padre, que era profesor de ciencias) fue sustituida por una adolescente rebelde que se ponía minifaldas vaqueras con medias de cuadros blancos y negros y se dedicaba a perseguir a los *skaters* en Union Square.

Ahora vivo en el corazón de la ciudad, en Park Slope, Brooklyn, y estoy a apenas unos edificios de la entrada de Prospect Park, al que voy a diario, normalmente a pasear a mi perro o a correr. Parece un poco exagerado dar por hecho que estas pequeñas visitas son «excursiones por la naturaleza», pero valoro estar rodeada de vegetación aunque sea durante un ratito todos los días. Me mantiene cuerda poder oler la hierba después de haber viajado en un vagón de metro apretada como en una lata de sardinas. Mientras estoy en el parque, miro a mi alrededor queriendo saber más cosas. ¿Cómo se llama ese árbol de hermosas hojas? ¿Cuándo aparecerán de nuevo esas flores que vi el año pasado? ¿Eso que revolotea alrededor de nuestras cabezas son murciélagos? ¡Qué curioso es ver a tantas libélulas acopladas apareándose!

Mi curiosidad sigue creciendo, y así es como empezó a tomar forma la idea de este libro. Me alegra mucho que mi trabajo me haya devuelto a ese momento nostálgico en el que puedo empezar a apreciar las cosas que me intrigaban cuando era niña.

Tan preciso es llamar a este libro «cuaderno de campo» como lo es suponer que mis pequeños paseos son «excursiones por el campo». No es siquiera posible incluir una pequeña parte del enorme mundo que nos rodea en ningún libro, independientemente de su tamaño. ¿Dónde pondríamos el punto final? Existen una infinidad de cosas que podemos aprender, desde las constelaciones hasta el núcleo de la Tierra. Supongo que considero que este proyecto es mi propio cuaderno de campo. En él, he recogido la información que me interesaba conocer, las cosas que quería dibujar y pintar. Aunque no es más que una pincelada superficial, me dio la oportunidad de familiarizarme con plantas, animales, árboles, hierbas, insectos, tipos de precipitaciones, accidentes geográficos y masas de agua a los que deseaba poder poner nombre cuando pasara a su lado.

Mi amigo John siempre ha sido para mí una gran influencia en lo que respecta a lo «verde», pues me enumera lo que cocina a partir de lo que obtiene de su huerto, me habla de cómo salvó unos árboles frutales infestados del patio de su vecino y, también, de cómo encuentra ingredientes para sus guisos en su patio trasero. Le pedí a John que fuera mi guía para el libro y me mostrara todas las cosas alucinantes que yo no habría encontrado por mis propios medios.

Una tarde, caminando por Prospect Park, John recogió unas hojas y me animó a comérmelas. No voy a negar que me preocupó un poco que algún perro se hubiera aliviado sobre la planta, pero al final hice lo que me dijo, masticando mientras él se reía al ver mi reacción ante el sabor. Fuimos por el parque recogiendo todas las cosas comestibles que nos encontramos, probándolas y analizando su amargura, dulzura o textura. No tenía ni idea de que pudiera hacer una ensalada así de colorida con plantas y flores de mi parque de Brooklyn. Y si un parque así podía darnos tanto, no puedo llegar a imaginar lo que seríamos capaces de recolectar en lo más profundo del bosque.

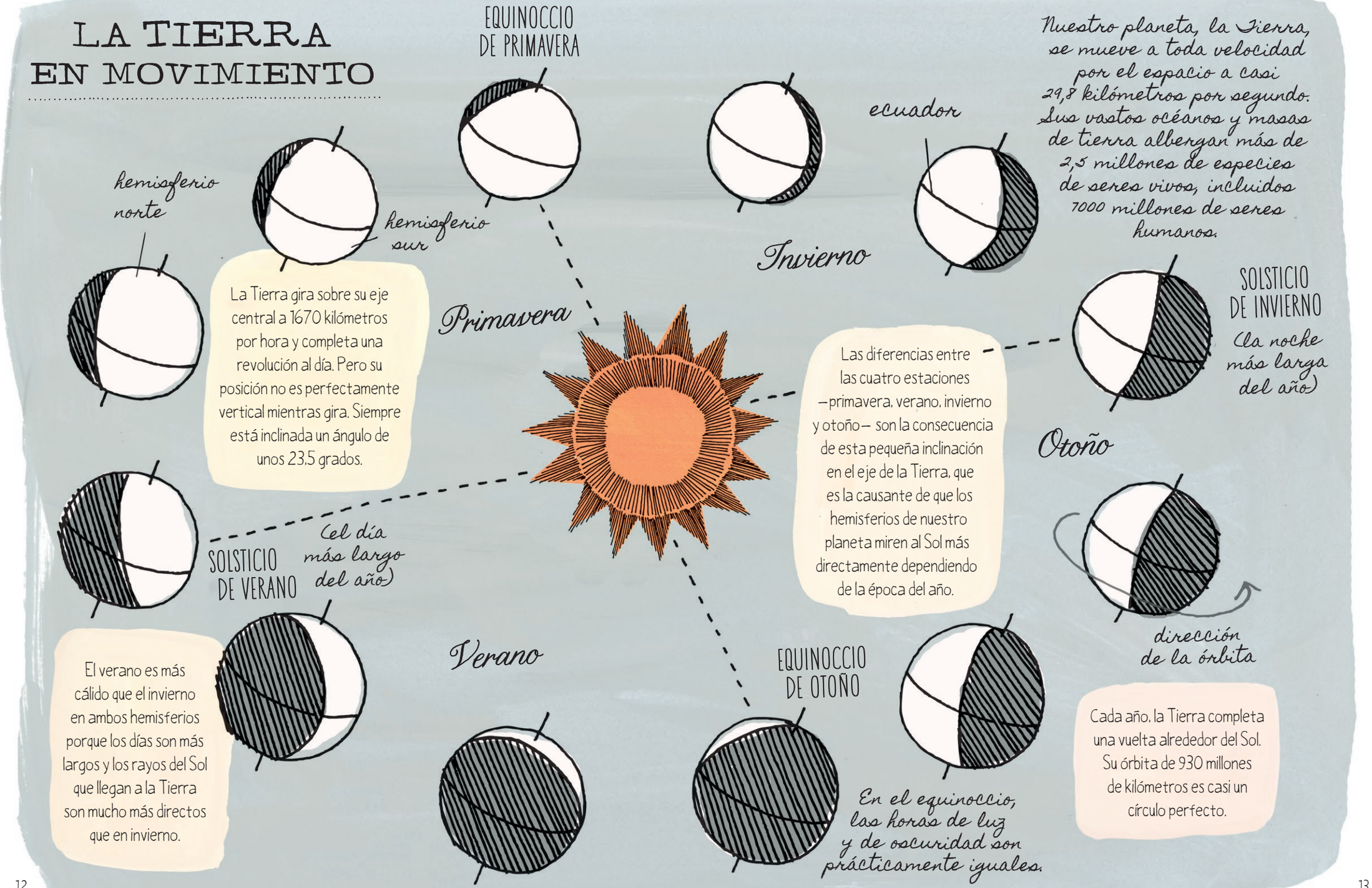
Si no fuera por John, este libro habría sido muy distinto, pues él era mi profesor y yo su alumna. Redactó, revisó y me ayudó a formular ideas para el proyecto, y yo me dejé llevar. Y aunque, en última instancia, fui yo la que decidió cómo quería que fuera este volumen, su voz resuena en todas y cada una de las páginas.

Este libro es ahora un objeto del que nos sentimos orgullosos cuando lo tenemos entre las manos. Pero yo no dejaré de dibujar flores ni de buscar en mi guía Sibley los pájaros que veo en el parque.

John seguirá contándome sus planes del año que viene para su huerto y hablándome sobre los viajes que hace para visitar fenómenos naturales. Para nosotros, apreciar nuestro entorno, sea el que sea, es un proyecto de vida permanente, y este libro no es más que una pequeñísima muestra de ello. Espero que consiga despertar tu curiosidad sobre tu patio trasero, sea éste unas colinas ondulantes, un macetero o una escalera de incendios.

Julia Rothman

LA TIERRA EN MOVIMIENTO



Nuestro planeta, la Tierra, se mueve a toda velocidad por el espacio a casi 29,8 kilómetros por segundo. Sus vastos océanos y masas de tierra albergan más de 2,5 millones de especies de seres vivos, incluidos 7000 millones de seres humanos.

La Tierra gira sobre su eje central a 1670 kilómetros por hora y completa una revolución al día. Pero su posición no es perfectamente vertical mientras gira. Siempre está inclinada un ángulo de unos 23,5 grados.

Las diferencias entre las cuatro estaciones —primavera, verano, invierno y otoño— son la consecuencia de esta pequeña inclinación en el eje de la Tierra, que es la causante de que los hemisferios de nuestro planeta miren al Sol más directamente dependiendo de la época del año.

El verano es más cálido que el invierno en ambos hemisferios porque los días son más largos y los rayos del Sol que llegan a la Tierra son mucho más directos que en invierno.

En el equinoccio, las horas de luz y de oscuridad son prácticamente iguales.

Cada año, la Tierra completa una vuelta alrededor del Sol. Su órbita de 930 millones de kilómetros es casi un círculo perfecto.

Las capas de la Tierra

La Tierra se formó hace 4540 millones de años. La mayor parte de lo que sabemos sobre la estructura de nuestro planeta proviene del estudio de las ondas sísmicas que lo atraviesan durante los terremotos. La Tierra está compuesta por capas bien diferenciadas y cada capa tiene sus propias características.

CORTEZA

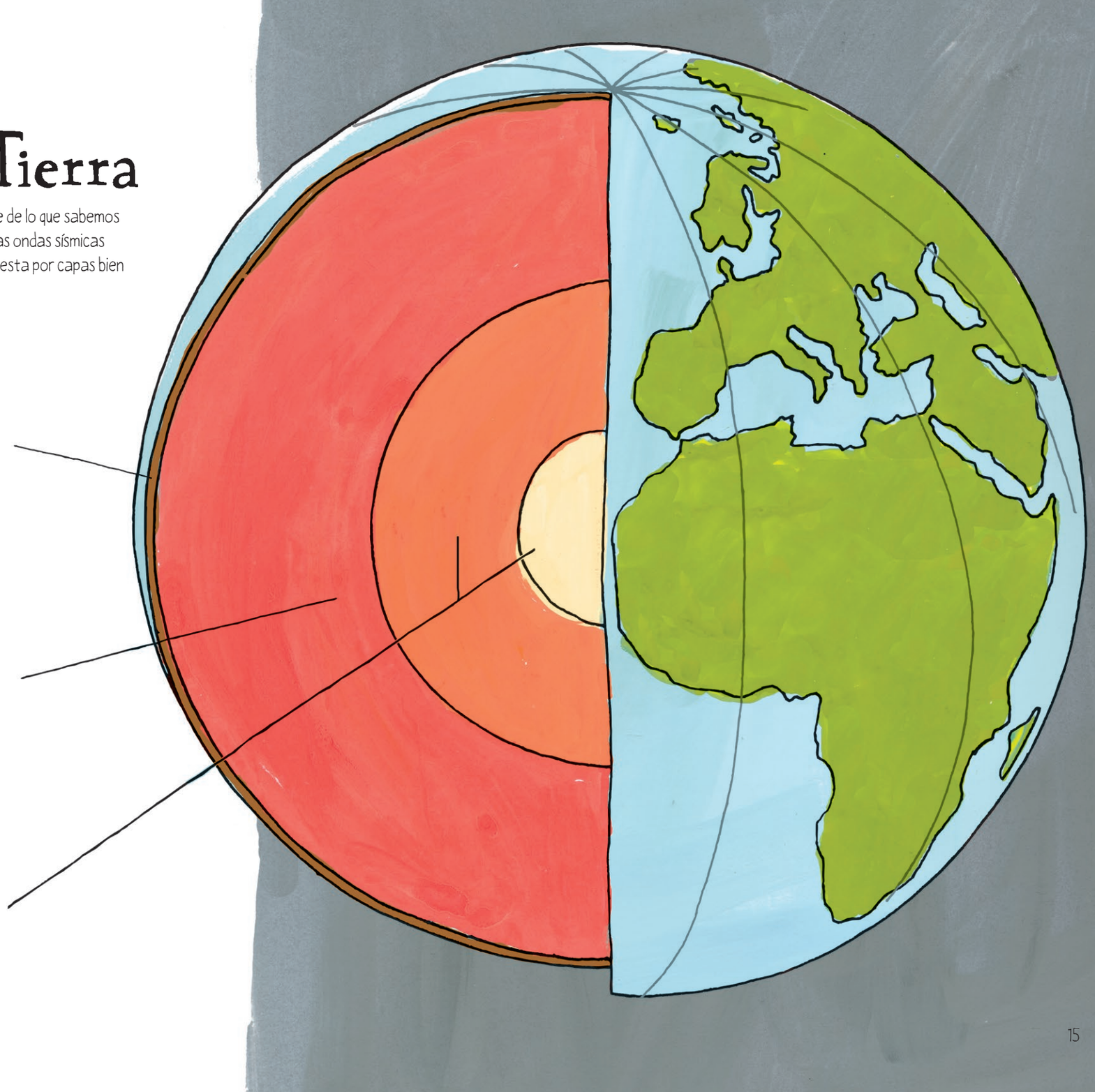
La corteza terrestre tiene entre 5 y 70 kilómetros de grosor. Es más gruesa allí donde hay masas de tierra y más delgada bajo los océanos. Corresponde a algo menos del 1 % del volumen total del planeta.

MANTO

Esta capa, formada por rocas de silicato con un alto contenido en hierro y magnesio, está lo suficientemente caliente (entre 500 y 4000 °C) como para que fluya muy despacio, lo que provoca terremotos, pues las placas superficiales se desplazan sobre ella.. El manto corresponde al 84 % del volumen total de la Tierra.

NÚCLEO EXTERNO + CENTRAL

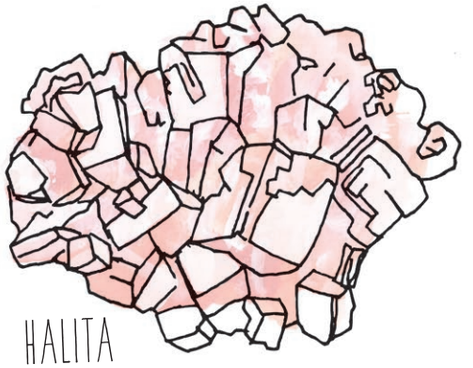
El núcleo consta de dos partes: el núcleo externo está formado principalmente por hierro fundido. El núcleo central —una aleación de hierro y níquel— se encuentra a tanta presión que ha cristalizado solidificándose, incluso aunque esté más caliente que la superficie del Sol.



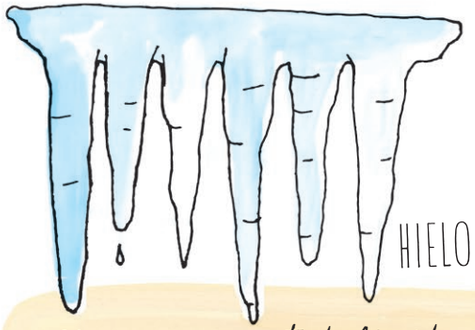
Minerales

Los minerales son sustancias sólidas presentes en la naturaleza y están formados por materiales inorgánicos. Se han identificado más de 4000 minerales, y cada año se descubren nuevos tipos.

RODOCROSITA

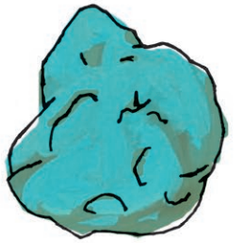


HALITA

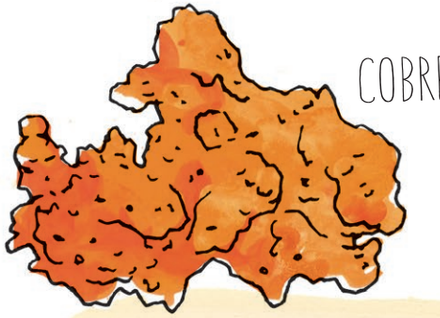


HIELO

TURQUESA



El agua en su estado líquido no es un mineral, pero el hielo que se forma en la naturaleza es uno de los minerales más comunes de la Tierra.



COBRE

YESO (ROSA DEL DESIERTO)

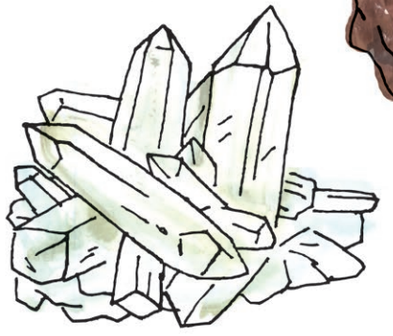
Los minerales se forman por cristalización:

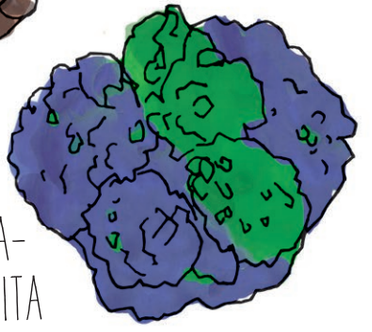
- *mediante la evaporación de una solución (como el agua salada que se evapora dejando atrás la sal)*
- *mediante enfriamiento (agua natural que se congela, magma que se solidifica)*
- *mediante cambios en la presión circundante (se suelen encontrar en fallas y en otras zonas tectónicamente activas)*

JEREMEJEVITA

HEMATITA

CUARZO





AZURITA-MALAQUITA