

JOAQUÍN BARAÑO



**Planeta
Junior**

ÍNDICE

8

LA HISTORIA DEL
DESCUBRIMIENTO

26

LÍNEA DE TIEMPO

28

EL TRIÁSICO

38

EL JURÁSICO

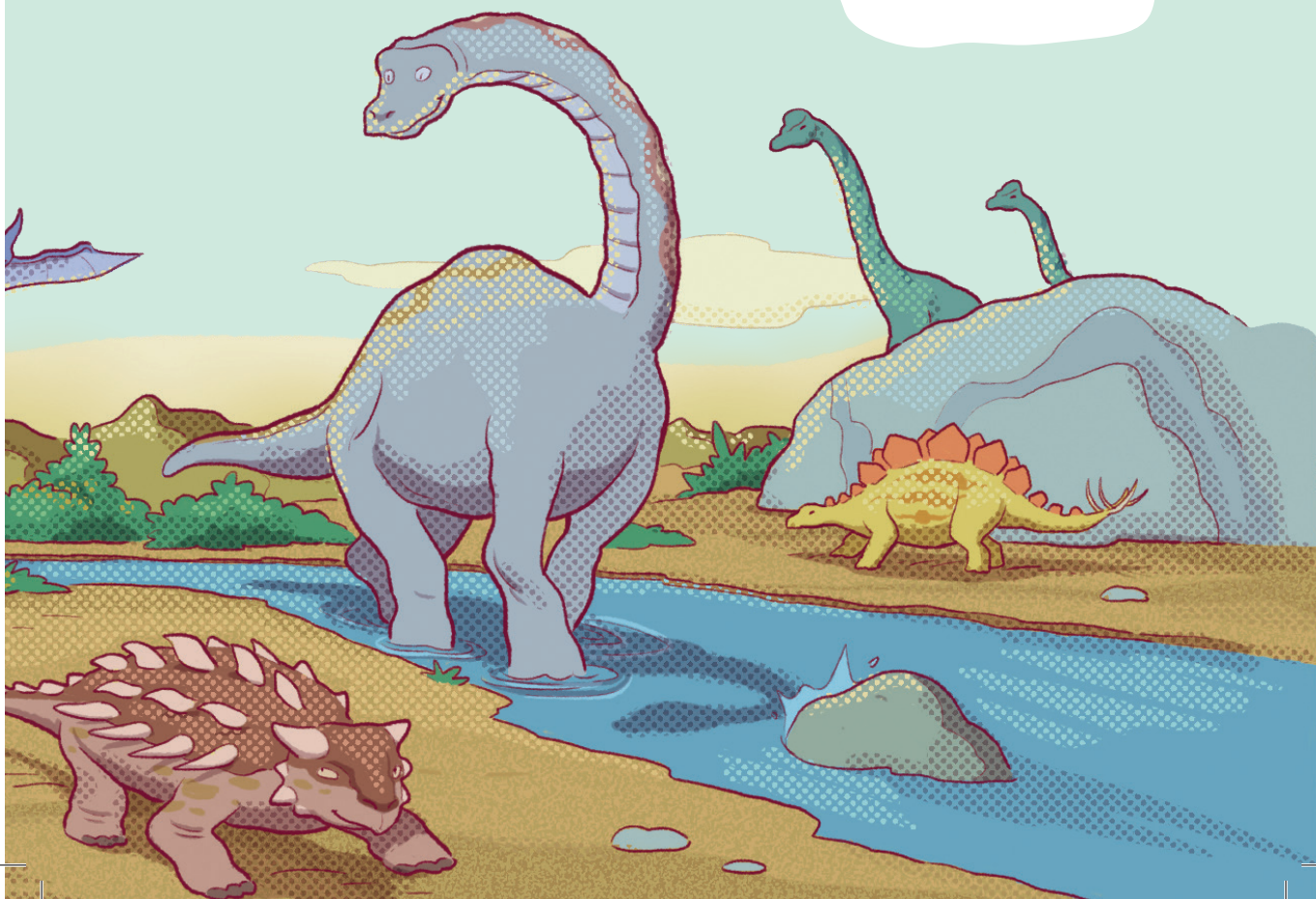


48
EL CRETÁCICO

68
LA EXTINCIÓN

78
GLOSARIO

80
BIBLIOGRAFÍA



LA HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO

Los mamíferos nos creemos gran cosa. Nos vemos como los grandes amos de la Tierra, los *rockstars* del ecosistema, y miramos con aire de superioridad a esos “reptiles de poca monta” que habitan selvas y pantanos. Pero si un extraterrestre imparcial examinara la historia de nuestro planeta, los dinosaurios asomarían como los verdaderos protagonistas, pues ocuparon un rol estelar por nada menos que **160 millones de años**. Los humanos, en cambio, seguíamos siendo un primate insignificante hasta hace muy, muy poco. Llevamos solo unos cuantos miles de años en posición dominante.

Si esos extraterrestres enviaran emisarios una vez cada 100 mil años para monitorear la situación de por aquí, habrían despachado 1.600 veces un reporte del tipo “los dinosaurios siguen en la cúspide de la vida” y, posiblemente, todavía no habrían realizado ni una sola visita para informar de nuestro auge, porque es demasiado breve. Súmale a esto el detalle de que su debacle fue ocasionada por un cataclismo externo: si no hubiera caído un asteroide en el sur de México hace 65 millones de años, su reinado habría prosperado por quizá cuánto más, y nuestra humilde especie, casi con seguridad, nunca hubiese encontrado su espacio entre tanto grandulón de colmillo afilado.

Imagina que la historia del universo fuera un viaje de Santiago a Puerto Montt. Nuestro

planeta se hubiese formado recién al momento de cruzar el río Vilcún, pasado Temuco, y la vida en la Tierra, a la altura de Villarrica. Los organismos celulares no hubieran asomado sus narices hasta que nuestro recorrido no alcanzara San José de la Mariquina, antes de Valdivia. Los organismos con células con núcleo, esas que permiten la vida superior, habrían emergido allá por el cruce que lleva a La Unión o Río Bueno. Para la horrorosa extinción masiva del Pérmico-Triásico, que abrió el camino a los dinosaurios, ya estaríamos preparándonos para bajarnos del auto, a la altura de Puerto Varas. La extinción masiva del Cretácico, que barrió con los dinos, hubiese tenido lugar a la entrada a Puerto Montt, frente al hospital. ¿Y los seres humanos? Pues nosotros recién apareceríamos a 15 metros de arribar a destino, mientras el conductor va frenando para descansar después de semejante viaje.

La de los dinosaurios fue una estirpe increíblemente exitosa. Aunque son conocidos por sus ejemplares de mayor tamaño —los animales terrestres más grandes de los que tengamos noticia—, en realidad lucían una asombrosa variedad de formas y estrategias de supervivencia. Después de tanto tiempo transcurrido y diversidad acumulada, sus curiosidades resultaron ser tan abundantes como los dientes en la boca de un tiranosaurio.

Y este libro, no se guarda ninguna...



¿ES UN DRAGÓN? ¿UN HUMANO GIGANTE? NOOO, ¡ES UN DINOSAURIO!

Tropezar con restos de gigantes del pasado es una historia más vieja que mi tatarabuela. Augusto, el primer emperador romano, coleccionaba huesos de enormes “monstruos marinos y bestias salvajes”, a los que llamaron “los huesos de los gigantes”. Hace 1.700 años en Sichuan, China, supusieron que se trataba de un dragón. Es casi seguro que la rica tradición china en torno a estas bestias aladas explica estas confusiones. En 2007, un paleontólogo¹ advirtió que campesinos de Henan, también en China, vendían restos de **dragones voladores** para medicina

-
1. Las definiciones de las palabras subrayadas podrás encontrarlas en la página 78.



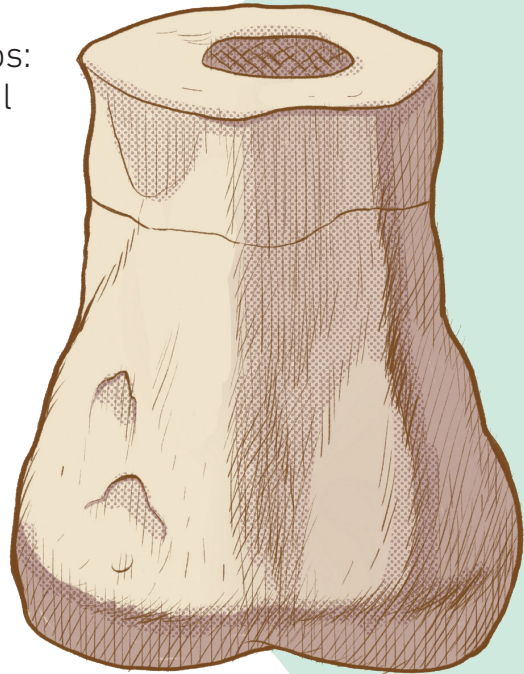
tradicional. Tras hervirlos con otros ingredientes, se los daban a los niños para mareos y calambres. También eran molidos, y la pasta resultante era aplicada en fracturas y otras heridas. Algo así como una tonelada de huesos fue a parar a las ollas. ¿A qué habrá sabido este caldito?

Esos charlatanes ni siquiera sabían que los fósiles no contienen trocitos de huesos, conchas o dientes. Existen porque el dinosaurio se hundió en la brea, o quedó enterrado en barro o arena al morir, y los huecos de los huesos se rellenaron de a poquito con minerales. Tienen que darse muchas condiciones al mismo tiempo para que esto ocurra, y por eso una minúscula

minoría de estos seres se fosilizó. Nos dicen "dinosaurio" y al tiro pensamos en ogros dentudos y enormes, pero la **mayoría eran chiquitos**. El *Parvicursor remotus* ("pequeño corredor") pesaba menos de 170 gramos, es decir, parecido a una naranja y media. Es solo que las piezas grandes gozan de mucho mejores chances de superar esa difícil prueba del azar. De los cerca de 1.300 dinosaurios nombrados hasta ahora, alrededor de la mitad se conoce por un solo ejemplar, por lo general, incompleto.

Los fósiles no siempre son hallados como resultado de concienzudas búsquedas científicas. A veces aparecen por carambolas del destino. La famosa Sue, uno de los especímenes más grandes de tiranosaurio, fue localizada cuando un equipo pinchó un neumático y una paleontóloga, ante la inesperada demora, comenzó a curiosear en los alrededores. Y las huellas más antiguas conocidas de homínidos caminando en dos pies fueron encontradas cuando dos ayudantes de paleontólogos se agarraron a guerra de caca de elefante y uno de ellos cayó de cara al suelo.

En la Europa cristiana, los interpretaron como restos de los gigantes de las leyendas u otras criaturas bíblicas. En 1677, encontraron en Inglaterra un fémur (el hueso de los muslos) inusualmente grande. El reverendo **Robert Plot**, profesor de Química de la Universidad de Oxford, afirmó que pertenecía a una raza de **humanos gigantes** más antigua que el arca de Noé. Quien lo dibujó lo llamó *Scrotum humanum* porque le recordó a los testículos. Hoy sabemos que nada tenía que ver con colosos antediluvianos: se trata del fémur de un reptil prehistórico del tamaño de tres osos pardos. En 1699, Edward Lhuyd, amigo de Isaac Newton, publicó la primera mención científica de un dinosaurio, al describir un diente de lo que hoy llamamos cetiosaurio.



GRANDES BUSQUILLAS

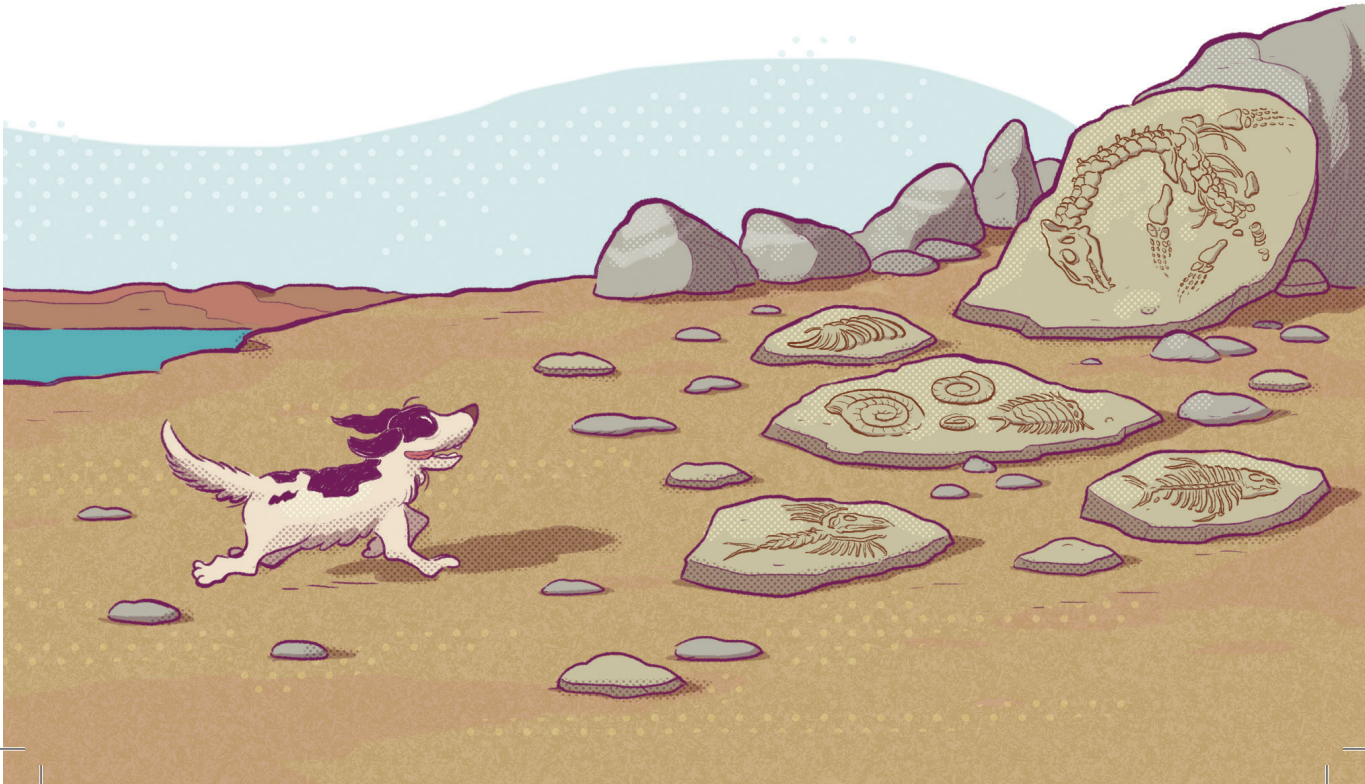
UNA NIÑA Y UN REVERENDO TRAGÓN

Pasó un buen tiempo sin muchas dino-novedades, hasta que entró a escena **Mary Anning**, de doce años de edad. Junto a su familia, Mary recolectaba fósiles y otras rarezas en los acantilados de las playas británicas para venderlos a los turistas. Un día de 1811, uno de sus hermanos encontró el cráneo de lo que parecía ser un gran cocodrilo, y ella excavó el resto del esqueleto. Lo vendieron por buenas lucas. El encargado del Museo Británico lo llamó “lagarto pez”, pero con toda la onda que provee el griego: **ictiosaurio**.



Se destapó así la dinosauriomanía aunque, curiosamente, ello ocurrió con el hallazgo de un no-dinosaurio. Hoy sabemos que los ictiosaurios no son propiamente dinosaurios, aun cuando compartieron la época y el aspecto amenazante de algunos de ellos.

Cual detective del pasado, Mary siguió recorriendo los acantilados durante las bajas mareas para pillar más tesoros que vender a los turistas. En especial en invierno, cuando los derrumbes provocados por las tormentas despojaban a las rocas de sus secretos. Era un trabajo agotador, peligroso y muy húmedo. Un alud le quitó la vida a Tray, su fiel perro terrier, pero su perseverancia rindió frutos. En 1823 dio con otro gran bicho marino al que llamaron plesiosaurio, “**cercano a lagarto**”.



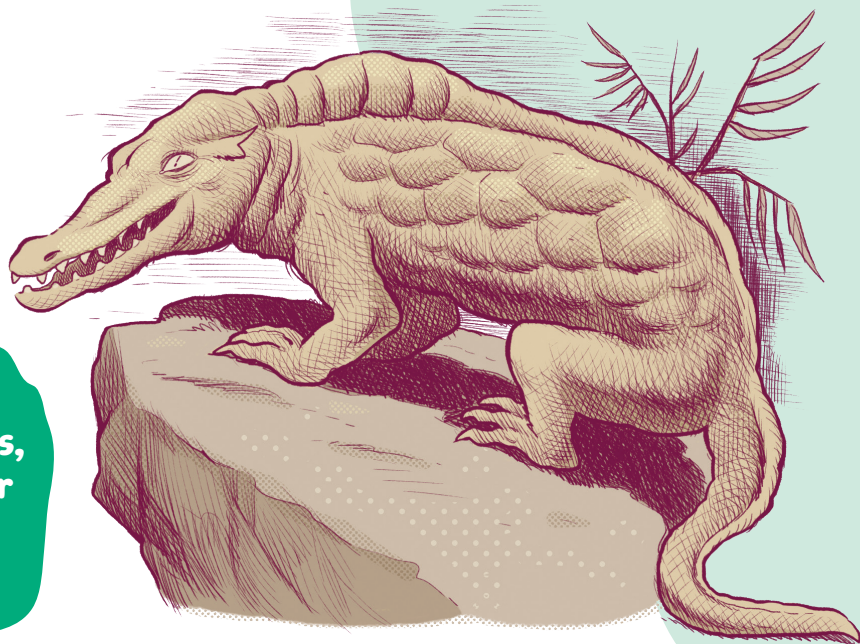
Nunca es demasiado pronto para ser un descubridor

Los hallazgos infantiles no son solo cosa del pasado. Nunca pierdas la esperanza: el mundo es grande y el volumen por excavar casi infinito. En 2009 Daisy Morris, una niña británica de cuatro años, encontró un fósil en la playa. Era una nueva especie de reptil volador, luego llamado vectidraco. Si cuatro años te parecen poca gracia, te cuento que en 1997 David Shiffler, de tan solo tres años, descubrió un huevo de 150 millones de años mientras jugaba en la tierra. Como acababa de ver una película de dinosaurios, su papá creyó que fantaseaba. Cuando por fin lo llevaron donde expertos, la pieza cambió las teorías sobre la época en la que aparecieron los dinosaurios carnívoros que ponían huevos.

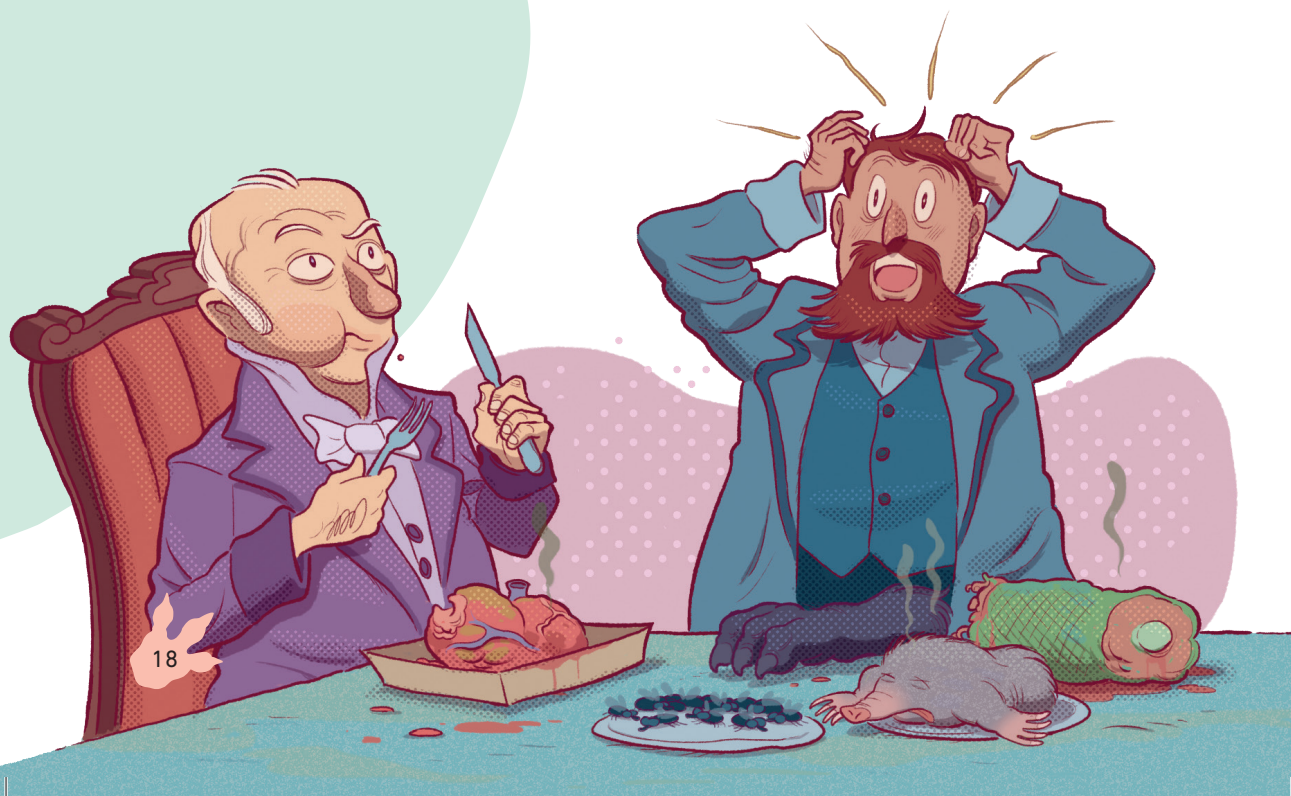
El trabajo de Anning atrajo a **William Buckland**, que al igual que mister Plot, era reverendo y profesor de la Universidad de Oxford. Este eminente caballero había escrito la primera descripción completa de un dinosaurio, al que llamó "gran lagarto" o **megalosaurio**. Casualmente, la misma especie que tanto confundió al reverendo Plot más de un siglo atrás.

Mary le comentó a Buckland que ciertas "piedras" particulares aparecían en los abdómenes de los ictiosaurios. Al partirlas, a menudo contenían fósiles de espinas de pescados, escamas o trozos de huesitos del mismo ictiosaurio. Al reverendo le cayó el alcachofazo: ¡era **caca fosilizada**! Los llamó coprolitos.

El papá en la serie *Dinosaurios*, coproducida por Disney, era un megalosaurio.



La caca fosilizada no le daba ningún asco a Buckland. Comía lo que le pusieran por delante. El zoológico de Londres le enviaba un corte de todo lo que allí muriera, de modo tal que por su paladar circularon panteras, cocodrilos, topos y, lo más asqueroso a su juicio, moscardones estofados. En una ocasión, su amigo, el arzobispo de York, le presentó el corazón embalsamado de Luis XI, que había traído en una caja desde París durante la Revolución francesa. Buckland anunció que nunca había comido el corazón de un rey y, antes de que el arzobispo pudiera evitarlo, se lo tragó. En otra oportunidad le informaron que encontraría sangre de santos en el piso de una catedral. Como era de esperarse, lo lamió, y rápidamente aclaró que no se trataba de sangre, sino de orina de murciélago.



¡Puaj!

¿Te disgusta la cochinada? Guárdate esas arcadas, porque los coprolitos se usan en joyería. Cualquier día te encuentras con aros de caca de dinosaurio en las orejas de tu vecina, pero más importante que eso, los coprolitos dan pistas sobre qué comían, y ello nos habla sobre su comportamiento. Hace poco se descubrió también vómito fosilizado de ictiosaurio, lleno de conchitas.

Gracias a estos antiquísimos mojones, podemos también aprender de la historia de la flora en la Tierra. Por ejemplo, es requetedifícil encontrar pistas de la evolución de las hierbas tan atrás, pero un poco menos cuando vienen empaquetadas en un enjundioso bloque de boñiga, y así descubrimos que se desarrollaron antes de lo que se creía.

Es también gracias a los coprolitos que sabemos que los silesáuridos eran, al menos en parte, insectívoros: se los ha encontrado repletos de escarabajos.

