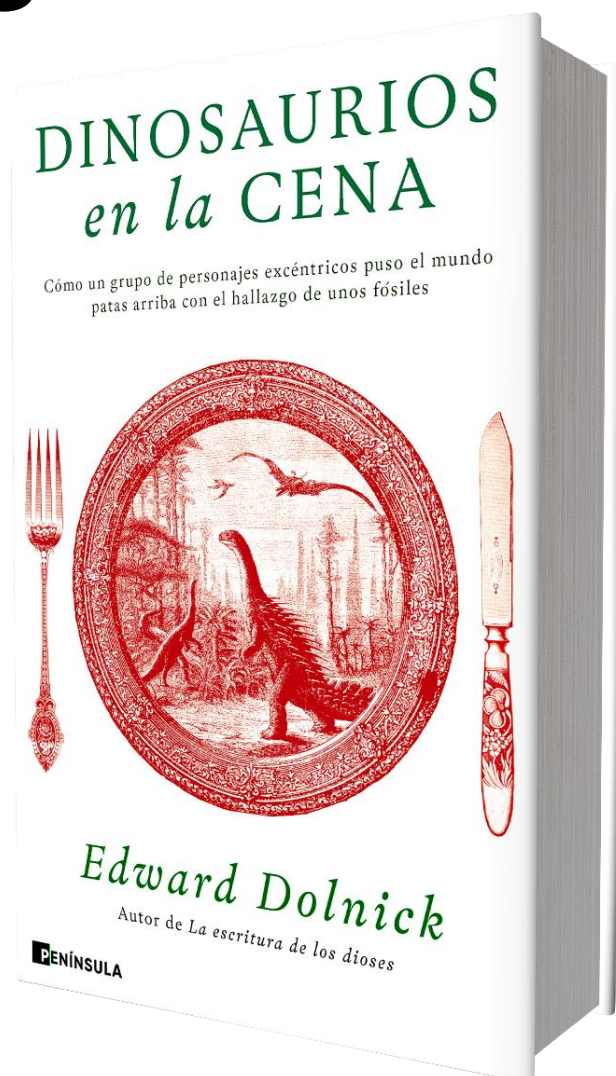


**PENÍNSULA**

# DINOSAURIOS EN LA CENA

**Edward Dolnick**

*Cómo un grupo  
de personajes  
excéntricos puso  
el mundo patas  
arriba con el  
hallazgo de unos  
fósiles*



**A LA VENTA EL 29 DE ABRIL**

*\*Autor disponible para entrevistas*

**PARA AMPLIAR INFORMACIÓN, CONTACTAR CON:**

**Erica Aspas** | Responsable de Comunicación Área de Ensayo  
689 77 19 80 | [easpas@planeta.es](mailto:easpas@planeta.es)

## SINOPSIS

**El maestro de la divulgación y autor de *La escritura de los dioses* nos traslada a uno de los momentos cumbre de la historia de la ciencia: el descubrimiento de los dinosaurios**

A comienzos del siglo XIX, el mundo parecía un lugar previsible. La gente creía que la Tierra no tenía más que seis mil años de antigüedad y que las enormes huellas fosilizadas que aparecían en la naturaleza pertenecían a dragones o a seres mitológicos. Fueron personajes como Mary Anning, una humilde mujer que tenía afición por recoger fósiles, William Buckland, un excéntrico geólogo, o Richard Owen, el primero en acuñar la palabra «dinosaurio», quienes permitieron que los científicos de la época victoriana pudieran reconstruir la historia de unas criaturas que hoy todos conocemos.

Con el rigor histórico y el pulso narrativo propios de Edward Dolnick, este libro nos descubre cómo el hallazgo de los dinosaurios significó el nacimiento de la paleontología como disciplina, sentó las bases de la historia natural moderna y demostró que la edad de nuestro planeta no se medía en miles de años, sino en millones, cambiando para siempre nuestra comprensión del mundo.

**«Dolnick demuestra un dominio total del tema y construye una historia exhaustiva y muy atractiva.»** *Science*

**«Vibrante, entretenido y plenamente recomendable.»** *The Wall Street Journal*

## EL AUTOR

**Edward Dolnick** es un escritor y periodista que trabajó como redactor jefe de la sección de Ciencia de *The Boston Globe* y que ha colaborado además en *The Atlantic*, *The New York Times Magazine*, *The Washington Post* y otros destacados medios. Es autor de varios libros, entre ellos *La locura en el diván* y *La escritura de los dioses*.



# ALGUNOS EXTRACTOS DE LA OBRA

## INTRODUCCIÓN

«En las primeras décadas del siglo XIX, el mundo era un lugar seguro y acogedor... El mundo natural, no el otro; un mundo vivo, de flores y de árboles, de peces voladores, de aves planeadoras y ciervos saltarines. «Es un mundo feliz — escribió William Paley en 1802 en uno de los libros más influyentes de su tiempo—. El aire, la tierra, el agua bullen de encantadora existencia.» Proseguía afirmando que allí donde volvía la vista se encontraba con «miríadas de seres felices». Paley era un erudito experto en historia natural, no un soñador que se paseara descalzo por los bosques. Filósofo y clérigo, en la Inglaterra de principios del siglo XIX, había pocos pensadores más conocidos y respetados que él.»

«Exactamente en la misma época en la que Paley describía ese mundo tan idílico, el caos y la violencia reinaban a escala planetaria. «La primera guerra de alcance mundial estalló en 1793 — observaría el historiador John Ray— y se prolongó hasta el fin de la batalla de Waterloo, en 1815.» Era fácil romantizar las batallas en esa época, pero una imagen más precisa habría mostrado inmensos paisajes convertidos en mataderos con centenares de miles de soldados disparándose unos a otros desde muy corta distancia.»

«Pero entonces, en 1802, en el mismo año en que Paley describió su «mundo feliz», más allá de las ventanas de esa residencia campestre un grito espeluznante resonó en la noche. Un día como otro cualquiera, en Nueva Inglaterra, en la localidad de South Hadley, Massachusetts, un granjero de doce años de edad se disponía a arar los campos de su padre. El muchacho tenía un nombre peculiar — Pliny Moody—, pero más allá de eso, nada en su vida parecía destinado a la excepcionalidad.

Sin embargo, ese día, el arado de Moody desenterró algo que llamó su atención. Al bajarse del caballo y apartar un poco de barro en el campo labrado, se descubrió contemplando una larga serie de huellas. En total había unas doce, del tamaño de platos, y en cada una de ellas se apreciaban las marcas de tres dedos. Aquellas pisadas atravesaban una porción de barro que desde hacía mucho tiempo se había convertido en piedra sólida.

Con el tiempo se sabría que las huellas de aquella granja de Nueva Inglaterra habían quedado marcadas hacía doscientos millones de años, y que eran de un dinosaurio. Pero en 1802 nadie había oído hablar de aquellos seres. Que se supiera, eran las primeras evidencias de dinosaurios que se encontraban.»

«Ese hallazgo fue tan extraño e inesperado como cualquier descubrimiento de la historia humana. Y vino seguido de una rápida sucesión de descubrimientos similares por todo el mundo. Se trataba de huesos gigantes y enormes huellas grabadas en piedra y, en poco tiempo, de unos esqueletos inmensos. No había criaturas vivientes que se parecieran a eso. *¿De qué eran esos huesos?* En la actualidad, cualquier niño conoce la respuesta. Pero en las primeras décadas del siglo XIX, nadie tenía la más remota idea de que en algún momento hubieran existido unas criaturas llamadas dinosaurios. De hecho, la palabra «dinosaurio» no se acuñaría hasta 1842.»

«Y si alguien, de alguna manera, sí hubiera llegado a invocar escenas como esas, no habría ido más allá y no habría imaginado que todos aquellos animales hubieran podido esfumarse. Una persona o un animal podían perder la vida, por supuesto, pero a nadie se le había pasado por la cabeza que una especie entera pudiera morir.»

«En parte, los descubrimientos de los dinosaurios sucedieron en abundancia a principios del siglo XIX porque la Revolución Industrial conllevó una fiebre de excavaciones de todo tipo. A medida que los trabajadores agujereaban la tierra con sus picos y sus palas, sus canales, minas, túneles y canteras permitían echar un vistazo bajo la superficie y contemplar cosas nunca vistas.

Los fósiles, que a lo largo de los siglos habían aparecido muy esporádicamente (sin comprenderse bien qué eran), se encontraban ahora de manera casi rutinaria. Se recurría a gran cantidad de piedras de canteras para reparar las calzadas, según comentó alegremente un geólogo ante el público que asistió a una de sus conferencias en 1836, por lo que «seguramente uno aplasta con las ruedas de su carruaje los restos de unas criaturas que, de haber vivido nosotros hace cien mil años, quizá hubieran cambiado las tornas y nos habrían aplastado a nosotros».

Los huesos eran antiguos, pero la mentalidad que permitía plantear la pregunta «¿Cómo podemos averiguar qué eran en realidad esos huesos?» era nueva.»

«El presente libro va a concentrarse, en su mayor parte, en la primera mitad del siglo XIX, época en que las piezas del rompecabezas fueron encontrando su lugar. Pero a fin de atribuir a los héroes de nuestra epopeya el mérito que les corresponde, también retrocederemos a siglos anteriores, cuando algunos pensadores dotados y honestos se desviaron considerablemente del rumbo marcado.»

«Nuestra historia se sitúa sobre todo en Inglaterra, porque ahí fue donde aparecieron los primeros dinosaurios. Pero habrá incursiones en Francia y Estados Unidos (Thomas Jefferson hará de extra en un momento dado). También nos internaremos brevemente en China y en Grecia, donde los grandes huesos que aparecieron en la Antigüedad dieron origen a mitos sobre dragones y grifos, y sobre una raza de gigantes devoradores de hombres a los que llamaron «cíclopes».»

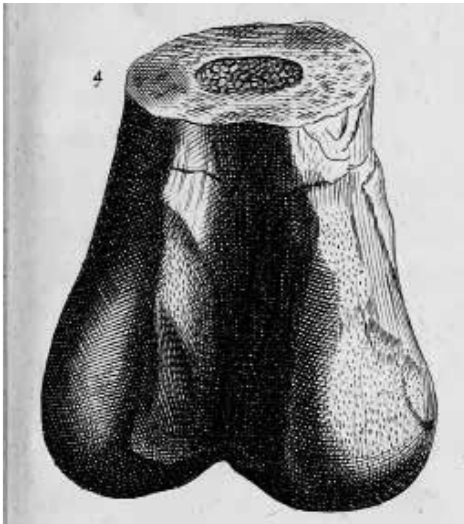
## **DRAGONES EN SU LODO**

«Para nuestros antepasados de principios del siglo XIX, el descubrimiento de huesos y de huellas supuso una novedad emocionante y desconcertante. No se trataba de un descubrimiento científico cualquiera, como pudiera ser la observación de un satélite hasta entonces oculto alrededor de algún planeta lejano. No; aquello era una demostración de vida donde nadie la había imaginado.»

«La historia de los dinosaurios adoptó su forma moderna en torno a 1800, pero estuvo a punto de empezar mucho antes, ya en 1677. En ese año, unos trabajadores que excavaban una cantera a poco menos de cuarenta kilómetros de la Universidad de Oxford encontraron un hueso de grandes dimensiones. Se lo llevaron a Robert Plot, prestigioso naturalista y primer comisario del Museo Ashmolean de la ciudad. Este lo sabía casi todo (era conocido como «el instruido doctor Plot»), pero al verlo se mostró

perplejo. Según escribió, se trataba seguramente de «un hueso real, petrificado». Pero ¿un hueso de qué?»

«Plot sugirió una hipótesis. «Debe de haber sido el hueso de algún elefante» traído a Gran Bretaña más de mil años antes, durante la invasión romana. Era una buena idea, aunque Plot admitía que tenía sus dudas. Señaló que en Inglaterra ya se habían encontrado otros huesos gigantes, y si esos también eran de elefante, ¿por qué nadie había encontrado nunca «esos grandes colmillos con los que están armados?»»



«En 1763, un médico y naturalista inglés llamado Richard Brookes editó una enciclopedia en seis volúmenes sobre historia natural. Brookes no tuvo acceso al hueso real que había estudiado Plot, pues en algún momento se había perdido. Pero este lo había dibujado con detalle y había anotado todas sus medidas, lo que para el caso era prácticamente lo mismo. Brookes reimprimió exactamente el mismo dibujo original. Y concluyó que se trataba, sin ninguna duda, de la reliquia petrificada de un gigante humano, pero que no tenía nada que ver con un fémur. Lo que veíamos eran, simple y llanamente, los enormes testículos de un gigante humano desaparecido.»

## LA NIÑA SUPERVIVIENTE

«Pliny Moody se tropezó con aquellas huellas de dinosaurio en 1802, por casualidad, y nunca llegó a saber qué había encontrado. La mejor localizadora de fósiles apareció en escena apenas una década después, y ella sí llegó a saber con precisión lo que había conseguido. Mary Anning era una joven pobre, sin formación, que se había criado en Lyme Regis, una pequeña localidad del canal de la Mancha. Su vida fue dura desde el principio. Ni Dickens se habría atrevido a inventarse una historia tan sórdida.

Había sido la casualidad la que había hecho que los inestables acantilados de la costa de Dorset fueran ricos en fósiles. (Los geólogos, con el tiempo, averiguarían por qué unos acantilados que se elevaban hacia el cielo estaban salpicados de huesos de criaturas marinas. Pero eso sería más adelante.) Había sido la casualidad la que había llevado a turistas adinerados y con ganas de adquirir *souvenirs* hasta Lyme Regis. Y había sido la casualidad la que había hecho que la piedra caliza fuera un buen material de construcción y que, por tanto, los canteros llevaran años tallando aquellos acantilados y, de paso, sacando a la luz de manera constante huesos y conchas convertidas en piedra.»

«Los fósiles eran un negocio familiar para los Anning, y todos sus miembros participaban en la búsqueda de aquellos vestigios y en la selección de los mejores, que posteriormente rascaban y pulían. Richard montó un escaparate de madera frente a la

puerta de su casa para exhibirlos. Mary empezó a ayudarlo cuando tenía cinco o seis años. Se trataba de un negocio no exento de competencia. Los Anning y otros buscadores peinaban las playas y los acantilados en busca de fósiles, y después se desplazaban por la zona para vender lo obtenido. Ni aquellos vendedores ni sus compradores sabían exactamente de qué fósiles se trataba.»

## “LA CRIATURA MÁS ASOMBROSA”

«Un día después de la muerte de su padre, según contaría luego Mary, ella se encontraba paseando por la playa cuando halló un fósil de amonites. Una señora la vio cargando con su trofeo y le ofreció comprárselo por dos chelines con seis peniques (el sueldo de dos días de un obrero). Según recordaría más tarde, a partir de ese momento «decidí firmemente volver a la playa».»

«Un día de verano de 1811, Joseph Anning vio algo raro en la playa, bajo un montículo de piedras oscuras. (Joseph tenía catorce años, y Mary, doce.) Desenterró lo que parecía ser una calavera gigantesca, de un metro de longitud, con centenares de dientes afilados y con dos cuencas oculares enormes del tamaño de platos. *¿Un cocodrilo? ¿Un pez gigante?* [...] El tamaño de aquella calavera resultaba asombroso, lo mismo que sus dientes. Aún hoy, encerrada y expuesta en la vitrina de un museo, su aspecto infunde temor.»

«Joseph convenció a dos lugareños para que lo ayudaran a trasladar a su casa aquella calavera. Le mostró a Mary dónde la había encontrado, y estuvieron un buen rato buscando, sin éxito, más huesos de aquella bestia. De hecho, la joven tardó más de un año en dar con otro fragmento de hueso enterrado, no lejos del punto en que se halló la calavera, y a más de medio metro bajo tierra.

A punto al fin de encontrar el filón, siguió cavando. Entrevió algo negro, protuberante. Columna vertebral. Costillas. Más columna. Al pensar en el término «cazador de fósiles» se diría que los huesos hubieran de estar ahí tirados, a la vista, como botellas dejadas en las cunetas. Pero, por lo general, los fósiles están metidos en las rocas, y a veces solo asoma, quizá, una pequeña porción de ellos, y descubrirlos y liberarlos es una tarea que puede llevar años. Mary sacó su martillo y su cincel e inició la suya. Con el tiempo, reclutó a varios hombres para que la ayudaran. Al final, el premio fue una criatura enorme, con aspecto de delfín, de más de cinco metros de longitud y con el esqueleto intacto.»

«Esos científicos lo llamaron ictiosaurio («lagarto pez»). Mary Anning fue la que lo descubrió, pero no tuvo voz ni voto en la elección del nombre. Los nombres los ponían los científicos, no las niñas incultas. Pero un terrateniente local pagó 23 libras por su hallazgo, y con ese dinero ella y su familia pudieron comer durante seis meses. Aquel esqueleto, con el tiempo, acabó en el Museo de Historia Natural de Londres. Más concretamente, lo que se expone es el cráneo. Por algún motivo, el resto del cuerpo, que a Mary tanto le costó desenterrar, se halla en otra ubicación.»

«En el invierno de 1820-1821, Mary Anning dio un paso de gigante para la resolución del misterio. Encontró el esqueleto de una nueva criatura marina, que claramente no era

un ictiosaurio. A ese nuevo y extraño fósil le faltaba el cráneo, pero por lo demás estaba prácticamente íntegro. Anning y otras personas siguieron buscando. Y finalmente, en 1823... ¡Éxito!

Anning desenterró el esqueleto completo de una criatura que un científico definió como «la más monstruosa» jamás encontrada. Se trataba de un reptil inmenso, que vivía en el mar y que actualmente se conoce como plesiosaurio. A sus veinticuatro años, aquella joven sin formación ya podía atribuirse el mérito de dos grandes descubrimientos.»

«La Sociedad Geológica mantendría durante casi otro siglo el veto a las mujeres, hasta 1919. En el momento en que se celebró aquella conferencia, solo se habían encontrado dos plesiosaurios. Y los había encontrado Mary. Sin embargo, Conybeare no la mencionó ni una sola vez.»

## **EL ESPANTOSO REPICAR DE MARTILLOS**

«De pronto, científicos y legos descubrían que el tiempo se remontaba casi hasta la eternidad, y que unas criaturas extrañas, en otras épocas, habían reinado en el mundo antes de desaparecer, y que el mundo del pasado no se parecía en nada al que ellos conocían. Si la naturaleza era benévola, como creía Paley, ¿cuál era el mensaje que transmitían aquellos huesos gigantes, recién encontrados? Claramente, la Tierra había sido hogar de unas criaturas inmensas. ¿Adónde habían ido? ¿Podíamos nosotros, que después de todo éramos la cúspide de la creación, desaparecer también de pronto, dejar de existir como pompas de jabón?»

«Los inicios del siglo XIX no necesitaban a un Darwin que explicara el misterio del mundo, porque nadie veía misterio alguno. La pregunta «¿por qué el mundo natural está tan perfectamente conformado?» era una buena pregunta, pero la respuesta resultaba evidente. El mundo era una máquina elegante y armoniosa porque el Creador la había construido así. Pero Darwin no aparecerá en nuestra historia hasta el final, y nuestros científicos, de momento, ignoran por completo que un genio discreto se ha pasado veinte años reuniendo explosivos para hacer volar su mundo por los aires.»

## **TEMBLANDO EN LA OSCURIDAD**

«Dado que nadie ha visto nunca un dinosaurio, nadie puede estar seguro de qué aspecto tenían. Aún hoy, las aproximaciones pueden variar notablemente, como esos retratos-robot policiales cuando se inicia la búsqueda de un criminal. El dinosaurio más famoso de todos, el *Tyrannosaurus rex*, apareció tras una restauración reciente realizada en el Museo Americano de Historia Natural con la piel anaranjada y una melena de plumas. Este tipo de vistosas recreaciones son producto de las últimas décadas. De un tiempo a esta parte, los dinosaurios han adquirido boas y coronas de plumas, así como chillonas franjas de rojos, blancos, marrones y negros. Lo llamativo crea impacto, como esos vestidos de diseñador en las alfombras rojas, pero nadie sabe exactamente qué función tenía.»

«Nosotros pensamos en los dinosaurios como si todos hubieran coexistido, lo que no es correcto. Los que vivieron al principio ya se habían extinguido cuando aparecieron los

últimos. Pensemos, por ejemplo, en el estegosaurio. Con una hilera de placas erguidas en la espalda, es uno de los dinosaurios que nos resultan más familiares, y es prácticamente tan reconocible como el *Tyrannosaurus rex*.

Los manuales sobre la materia nos cuentan que el estegosaurio ya se había extinguido cuando el tiranosaurio hizo su aparición. Pero el hecho en sí pasa por alto la verdadera sorpresa: el tiempo transcurrido entre la desaparición de uno y la aparición del otro fue más largo que el que va de la extinción del *Tyrannosaurus rex* a la aparición del iPhone.»

«De no ser por un accidente cósmico, nuestros antepasados del tamaño de roedores, seguramente, seguirían ahí, temblando a la débil luz de la luna, y los seres humanos nunca habrían llegado a existir. Así pues, nuestra aparición parece menos cuestión de un duro ascenso hasta lo más alto y se asemeja más a la historia de ese oficinista que de pronto se convierte en director general porque casi todos los demás han muerto en un terremoto.»

## **EL CALÍGRAFO DIVINO**

«El descubrimiento de los dinosaurios apareció de la nada, como aquel asteroide, y la opinión pública del siglo XIX estaba muy poco mejor preparada para recibirlo de lo que, en su momento, lo estaban los dinosaurios. No era solo que cosas como aquellos esqueletos tan descomunales resultaran contrarias a la experiencia. El impacto surgía porque eran contrarias a la razón. Aquellas cosas no podían ser, porque no tenían lugar en un mundo que se encontraba, como sabía cualquiera, bajo supervisión divina. ¿Por qué habría permitido Dios esas locuras?»

«En concreto, la meta de los científicos ingleses era demostrar que la religión y la ciencia eran dos caras de la misma moneda. Durante décadas, se habían aferrado a esa idea mientras avanzaban en sus investigaciones. Pero la siguiente generación de profesionales de la ciencia adoptó una aproximación diferente. Según ellos, la fe religiosa estaba muy bien como cuestión personal, pero cuando se trataba de ciencia, para lo único que servía era para interferir.»

«Nosotros consideramos que Newton es el mejor de los científicos, pero se pasó tanto tiempo estudiando la Biblia como contemplando el firmamento, y creía fervientemente que su obra bíblica era más importante que la otra.»

## **LA NIÑA DE LOS OJOS DE DIOS**

«Para Stephen Hawking, en 1995, el hecho evidente era que «la humanidad es solo escoria química en un planeta de tamaño mediano». Ni un solo pensador del siglo XIX habría apoyado esas palabras. Y, más importante aún, apenas habrían captado su significado. Según la mentalidad contemporánea, Paley y Whewell habían entendido la historia al revés. El aspecto y las funciones de los seres humanos y de otros animales son los que son porque vivimos en un mundo en que la lluvia es un hecho de la vida. Unas criaturas que no pudieran sobrevivir en el agua (ardillas hechas con *kleenex*, quizá) nunca habrían podido surgir, de entrada.»

«Y entonces aparecieron unas bestias inmensas, prehistóricas, y toda esa manera de pensar, centrada en el ser humano, quedó en entredicho. El problema no era aceptar la evidencia. Una mandíbula salpicada de afilados dientes de quince centímetros cada uno no era fácil de ignorar. El problema estaba en encontrar el sentido a todo aquello. En un mundo construido para la humanidad, donde todas sus características representaban una elección y una decisión (donde Dios había pintado cada una de las rayas de cada una de las cebras), ¿cómo encajaban los dinosaurios? ¿*Para qué* eran los dinosaurios?»

## **NINGUNA DE LAS VENTAJAS**

«Mary Anning fue «posiblemente la primera persona del planeta en convertir la búsqueda de fósiles en una carrera y una ocupación a tiempo completo», según la opinión de un historiador moderno. Y es que no era probable que una profesión como aquella hubiera de atraer a muchos candidatos. Ya hemos visto que se ganaba poco dinero y que era peligrosa. «Esta mujer perseverante — escribió con admiración otro buscador— ha salido a diario en busca de restos de fósiles de importancia con cada marea, ha recorrido muchas millas bajo los acantilados colgantes de Lyme [...] expuesta al riesgo constante de morir aplastada.»»

«Mary Anning se enfrentaba a tormentas y a otros peligros naturales, pero debía enfrentarse también a toda una serie de peligros generados por el ser humano. Casi todos los geólogos y coleccionistas de fósiles de su época eran personas de buena posición económica. Y ella no. [...] Anning no tenía ninguna de aquellas opciones, ni la menor posibilidad de aspirar a más educación que la rudimentaria. Solo asistió tres años a la escuela. A los once, su etapa escolar ya había quedado atrás.»

«También era de otra clase social, lo que implicaba que la miraban constantemente por encima del hombro y no la valoraban como se merecía. Y, además, para ella encontrar fósiles era una necesidad imperiosa, no como para las personas acomodadas que se dedicaban a la misma actividad. De adulta, y a pesar de su falta de formación, se empapó de literatura científica. Mantenerse al día era más difícil de lo que pudiera parecer, pues las publicaciones técnicas resultaban costosas.»

«Anning era consciente de su valía, y quizá se cansaba de tener que luchar por lo que simplemente le correspondía. «Dice que el mundo la ha usado de mala manera — recordaba una amiga—. Esos hombres instruidos se habían aprovechado de ella y se habían dado gran importancia al publicar sus obras, pero el contenido de estas se lo había proporcionado ella, sin obtener a cambio ninguna de sus ventajas.»»

«A pesar de las afrentas y las dificultades económicas, la reputación de Anning quedó asegurada desde que tenía aproximadamente veinticinco años. Gracias al mérito de haber descubierto ictiosaurios y plesiosaurios, todos los geólogos y los coleccionistas de fósiles la conocían.»

«Era solicitada por eminentes científicos, y casi todos (con notables excepciones, como la de Conybeare) reconocían de buen grado no solo sus hallazgos, sino también sus ideas. Podía echar un vistazo a un único hueso fosilizado, por ejemplo, e identificar la

especie a la que pertenecía, o acertar la manera correcta de colocar un conjunto desordenado de huesos. Buckland, uno de los geólogos más destacados de su tiempo, encabezaba el grupo de sus admiradores.»

## **HELECHOS Y CAZADORES DE ZORROS**

«La misma noche de febrero de 1824 en que William Conybeare informó a la Sociedad Geológica de aquel raro y cuellilargo plesiosaurio de Mary Anning, William Buckland soltó otra bomba.»

«Buckland y Cuvier plantearon que aquel hueso gigante correspondía a una mandíbula (con sus preceptivos dientes) y a fragmentos de pelvis y clavícula. Ambos sugerían que lo que hasta entonces se había considerado un revoltijo de piezas sueltas en la colección de Oxford procedía, en realidad, de individuos estrechamente relacionados.»

«El mero hecho de mostrar que aquellos fragmentos esparcidos pertenecían a la misma era ya habría sido todo un golpe de efecto; demostrar, además, que todos pertenecían a un animal inmenso y hasta ese momento desconocido suponía un gran triunfo. Ahora, durante esa reunión de febrero de 1824, Buckland estaba en disposición de compartir con el mundo lo que se le había ocurrido. No contaba con nada parecido a un esqueleto completo que mostrar a sus colegas geólogos, pero había visto la suficiente cantidad de huesos y de dientes como para realizar una reconstrucción mental. Y presentó una ilustración muy colorida al público entregado.»

«Buckland sugirió que lo llamaran megalosaurio, un nombre que era un híbrido de dos palabras griegas, «mega», que significa «gigante» (como en «megatón» y en «megalómano») y «saurio», que significa «lagarto». Así pues, «lagarto gigante», un nombre adecuado para una criatura que quizá tuviera una longitud de trece metros y el volumen de un elefante. El megalosaurio tenía un aspecto raro, híbrido, como si un escultor lo hubiera armado a toda prisa. Sus cuatro patas macizas podrían haber pertenecido a un rinoceronte exagerado; su cabeza parecía hecha para un cocodrilo.»

«Que pudiera haber enredaderas tan gruesas como cables y plantas con unas hojas del tamaño de bandejas era difícil de imaginar. Que en otro tiempo hubieran podido crecer en un lugar que no les correspondía resultaba casi inaceptable. ¿Cómo era posible que aquella Inglaterra gris hubiera sido hogar de maravillas tropicales? Mantell nunca viajó al trópico ni lo exploró por sí mismo, como Humboldt, pero fue recreando gradualmente la imagen del pasado remoto y sofocante de Inglaterra. A diferencia del mar antiguo que había encontrado Mary Anning, Mantell había empezado a sacar a la luz un paisaje antiguo (un paisaje terrestre) en el que las palmeras crecían esbeltas en costas y ríos, y los helechos tapizaban los suelos.»

## **EN EL TEMPLO DE LA INMORTALIDAD**

«El 20 de junio de 1824, Mantell recibió una carta que marcó uno de los puntos álgidos de su vida. «Sin duda, estos dientes me resultan desconocidos», le escribió Cuvier. No procedían de ningún carnívoro, y parecían corresponder con los de algún reptil. «¿No

podríamos estar ante un animal nuevo, un reptil herbívoro?» Con ese nuevo aval que cambiaba las condiciones de la partida, ya solo quedaba por averiguar qué clase de «animal nuevo» había descubierto Mantell. Y así, con aquellos preciados dientes fosilizados a cuestas, se encaminó hacia Londres, concretamente hacia el Museo Hunterian del Real Colegio de Cirujanos, con la esperanza de que hubiera algo en su inmensa colección que ayudara a arrojar luz en todo aquel misterio.»

«Mantell y el director del museo, William Clift, se dedicaron a inspeccionar, sin éxito, cajones y más cajones en los que se guardaban dientes y mandíbulas de reptiles. Y entonces, al final, el ayudante de Clift expresó su opinión. Hacía poco tiempo había armado el esqueleto de una iguana, un lagarto tropical de casi un metro de longitud, que llevaba tiempo flotando en formol en uno de los muchísimos tarros de la institución. Se atrevió a sugerir a los dos caballeros que le echaran un vistazo a aquella iguana. Ellos lo hicieron, y al momento se percataron de que los grandes dientes fosilizados de Mantell guardaban un asombroso parecido con los de aquel animal, en todos los aspectos menos en el tamaño, pues eran mucho más pequeños. Coincidían las formas, e incluso las estrías. Y, lo que era aún mejor, las iguanas eran herbívoras. Mantell contaba por fin con un dibujo que situar en lo más alto de su cartel de «se busca».»

«Ahora, al fin, Mantell tenía algo que anotar en su diario. «¡Voy a entrar en el templo de la inmortalidad montado a lomos de mi iguanodonte!», escribió, exultante. Aquello fue un paréntesis feliz en una vida rodeada de mala suerte: el iguanodonte consiguió casi de inmediato que Mantell ingresara en la Royal Society. «No me ha proporcionado poco placer — confesó en su diario— haber estampado mi nombre en el libro de miembros, en el que también figuran sir Isaac Newton y tantas otras eminencias.»»

«El verdadero mérito estuvo en imaginar ese animal. Desenterrar un dinosaurio habría sido toda una gesta; concebir un dinosaurio era mejor aún. Según defiende el historiador Ralph O'Connor, el auténtico logro de Mantell fue mantener su horizonte intelectual mientras el mundo se movía y tropezaba a su alrededor.»

«El mundo prehistórico empezaba a llenarse. Los ictiosaurios y los plesiosaurios de Mary Anning habían recorrido los mares. Los pterosaurios surcaban los cielos (los de mayor tamaño «oscurecían» los cielos, pues la envergadura de sus alas alcanzaba casi los tres metros). Y ahora, William Buckland y Gideon Mantell incorporaban al panorama general las primeras criaturas terrestres.»

## **LA CUEVA DE KIRKDALE**

«La presentación al mundo del megalosaurio, que Buckland hizo en 1824, supuso tal vez el punto álgido de su vida profesional. Pero si su voz tenía tanto peso era a causa de un triunfo que, unos años antes, lo había catapultado a la fama. La historia se inició con el descubrimiento de unos huesos misteriosos — entre los que destacaban algunos de hiena— hallados en las profundidades de una cueva de Yorkshire en 1821. Se trataba de algo raro desde el principio, pues nadie había visto hienas en Inglaterra. Buckland se desplazó enseguida al lugar y recorrió, medio a rastras, los centenares de metros del

estrecho y tortuoso túnel que, en sus puntos más angostos, tenía poco más de medio metro de anchura y otro tanto de altura.

Pero entonces el túnel se ensanchaba. Buckland se esforzaba por ver en la penumbra, con una lámpara como única fuente de luz. De pronto, el barro revelaba sus secretos. «El fondo de la cueva... estaba plagado — escribió—, de punta a punta, de centenares de dientes y huesos.»»

«Lo primero que se le ocurrió fue que había encontrado la prueba de que el relato bíblico del arca de Noé y el diluvio universal era real. Para muchos pensadores de su tiempo, no solo para Buckland, el diluvio era la explicación por defecto de muchas de las rarezas del mundo.»

«Ahora Buckland proponía que la cueva de Kirkdale había sido una guarida de hienas, no una reliquia bíblica. Con el paso de muchos años — explicaba— las hienas habían matado o habían devorado incontables animales muertos, habían arrastrado fragmentos de sus cuerpos a la guarida y habían devorado aquellos restos. [...] Pero había un problema. El propio Buckland era el portavoz más destacado de la teoría del diluvio universal, la doctrina que ahora rechazaba.»

«Otros antes que él recompusieron huesos antiguos y reconstruyeron criaturas individuales de un pasado desaparecido. Pero Buckland había devuelto la vida a una escena entera, en la que, en una cueva llena de criaturas prehistóricas, estas repelían a sus rivales y arrancaban pedazos de carne de sus víctimas. Lo realmente desconcertante era que se trataba de una escena que jamás había contemplado ojo humano alguno.»

«En 1822, la Royal Society galardonó a Buckland con la Medalla Copley, equivalente al Premio Nobel de la actualidad, por su labor en Kirkdale. Era la primera vez que se concedía a un geólogo. Buckland mantendría su lugar entre la élite científica europea durante las dos décadas siguientes.»

«Según Buckland, inmensas regiones del mundo habían estado cubiertas por placas de hielo de más de un kilómetro y medio de grosor, y habían sido aquellos glaciares, y no un diluvio, los que habían remodelado el mundo.»

## **EL TERROR DEL BOSQUE**

«En el centro del combate se encontraban los «elefantes» cuyos molares habían aparecido en una ciénaga de Carolina del Sur. Los dientes de aquellas bestias imponentes se hallaron bastante antes de que Mary Anning descubriera sus huellas de dinosaurio fosilizadas. Pero los «elefantes» del Nuevo Mundo — que terminarían identificándose como mastodontes— acabarían, aun así, por desempeñar un papel importante en la historia de los dinosaurios, porque pusieron el foco en el asunto de la extinción. Por lo que respectaba a la vida prehistórica en general, y a la de los dinosaurios en particular, la cuestión más importante y más desconcertante de todas era: ¿qué ocurrió con ellos?; y de la misma manera que los descubrimientos de mastodontes precedieron a los de los dinosaurios, así también el misterio del paradero de los mastodontes se anticipó al misterio del paradero de los dinosaurios.»

## «COMO ESE AIRE FRÍO QUE SALE DE UNA BODEGA OSCURA»

«En el siglo XIX, cuando los ictiosaurios, plesiosaurios y demás empezaron a aparecer, los científicos ya habían dejado de atormentarse con preguntas acerca del arca de Noé. Nadie se planteaba que los pterodáctilos se hubieran subido a ella en pareja. Pero dejar atrás la cuestión del arca no implicaba eliminar la posibilidad de que el mundo albergara criaturas invisibles. [...]»

«Que hubiera científicos que defendieran en serio que los dinosaurios no se habían extinguido demuestra lo candente que, hasta bien entrado el siglo XIX, seguía siendo el asunto de la extinción. Admitir la posibilidad de que una especie se extinguiera equivalía a sugerir que la creación de Dios era defectuosa. Pero ¿cómo iba un Dios perfecto a producir una obra imperfecta?»

«En este punto, la religión jugaba un papel importante, pero también lo jugaba la psicología cotidiana. «El indicio de la extinción en el pasado geológico era como ese aire frío que sale de una bodega oscura — escribió el paleontólogo y ensayista Loren Eiseley—. Helaba el alma de los hombres. [...] Levantaba sospechas sobre la naturaleza del más cómodo y mejor de todos los mundos posibles, creado específicamente para los hombres.»»

«Es importante destacar que, en el caso de Jefferson, el rechazo a la idea de la extinción tenía raíces filosóficas, no religiosas. Jefferson creía en Dios, pero no en un Dios que interviniera en su mundo contemporáneo, y se impacientaba con quienes interpretaban la Biblia literalmente. Se tomó la molestia de preparar su propio ejemplar personal de la Biblia (que actualmente se conserva en el Museo Smithsonian) en el que eliminó casi todos los pasajes que tenían que ver con milagros y aspectos sobrenaturales («o, por decirlo sin rodeos, de tonterías»).»

## SHERLOCK HOLMES REFLEXIONA SOBRE UN HUESO

«Y el asteroide llegó de Francia. En abril de 1796, un insolente recién llegado a París se puso en pie decidido a presentar un artículo científico ante el Instituto Nacional de las Ciencias y las Artes. Georges Cuvier tenía apenas veintiséis años, y esa era su primera conferencia pública.»

«Cuvier se saltó cualquier comentario introductorio y fue directo al grano con lo que parecía una árida observación técnica [...] Pero transcurridos apenas uno o dos minutos ya no había duda de que Cuvier iba a por todas, y que su pieza de caza era mayor incluso que aquellos elefantes. Pretendía demostrar, de manera ágil y convincente, que la extinción era un hecho. Lo que los filósofos habían considerado imposible, lo que los creyentes habían definido como herejía, era verdad.»

««¿Qué ha sido de esos dos enormes animales, de los que ya no se encuentra ni rastro [viviente]?», preguntó, antes de enumerar los nombres de algunas otras criaturas — osos, rinocerontes y cocodrilos prehistóricos— cuyos fósiles había estudiado. «Ninguno de ellos tiene un análogo vivo.» Se trataba de afirmaciones chocantes, pero Cuvier no

había terminado aún. «Y por último, ¿por qué no encontramos ningún hueso humano petrificado?», se preguntó.

Las evidencias proclamaban a gritos una desconcertante conclusión, con implicaciones que iban mucho más allá de ciertas cuestiones técnicas sobre anatomía. «A mí me parece que todos estos hechos [...] demuestran la existencia de un mundo anterior al nuestro, destruido por alguna clase de catástrofe. Pero ¿qué era esa tierra primitiva? ¿Qué naturaleza era esa que no estaba sometida al dominio del hombre? ¿Y qué revolución fue capaz de borrarla hasta el punto de no dejar más rastro que algún hueso medio descompuesto?»»

## LA INVENCION DE LOS DINOSAURIOS

«Nadie parecía capaz de explicar de qué modo operaba aquella fuerza misteriosa, pero los evolucionistas coincidían en un punto fundamental. La fuerza que se hallaba en el núcleo de la historia era natural, no divina. La naturaleza era una máquina, afirmaban, y con el tiempo la ciencia explicaría su funcionamiento.»

«No en vano la de la evolución era una teoría construida en torno al cambio. Eran cambios que tenían que ver con plantas y animales, no con tribunales, con leyes, con impuestos ni con reformas. Pero el temor, entre los pensadores conservadores, era que hablando de un tipo de cambio pudiera producirse un contagio a otro tipo de cambios. Si el mundo podía ser diferente, quizá el mundo debería ser diferente.»

«Owen decidió salir a aplastar aquella doctrina detestable antes de que se convirtiera en dogma. La evolución era la pendiente resbaladiza definitiva. Si una especie podía convertirse en otra, entonces, quizá, la humanidad no estaba separada del resto del mundo natural. Quizá, tal como unos pocos pensadores osados ya habían sugerido mucho antes de Darwin, los monos estaban realmente emparentados con nosotros. Había mucho más en juego que el mérito de una teoría científica.»

«Owen tuvo cuidado a la hora de escoger el término «dinosaurio». Estaba formado a partir de dos términos griegos, según expuso ante la Asociación Británica: *deinos*, que significa 'terrible', y *sauros*, que significa 'lagarto'. Es importante aclarar que Owen tomaba la palabra «terrible» en su sentido original de «formidable y temible», y no tanto con el significado actual de «muy, muy malo». [...] Para Owen, los dinosaurios eran criaturas majestuosas, que inspiraban un temor reverencial, y no lagartos grandes y asquerosos. Y no tardaría en añadir que demostraban que la teoría de la evolución no podía en modo alguno ser correcta.»

«Es justo reconocerle a Owen su mérito como anatomista pues, a pesar de trabajar con apenas un puñado de huesos, y sin la menor comprensión de la teoría de la evolución, consiguió identificar una «tribu diferenciada» de criaturas prehistóricas. (Habría podido hacerlo aún mejor: en la actualidad los científicos modernos coinciden en que Owen pasó por alto media docena de otros dinosaurios que habría podido sumar a ese trío original.)»

## UNA CENA EN EL INTERIOR DE UN DINOSAURIO

«Pocas veladas en la historia han igualado la gran cena que organizó Benjamin Waterhouse Hawkins para celebrar la Nochevieja de 1853. La lista de invitados era rutilante. El menú, sofisticado. Pero lo que la haría tan única sería el escenario. Hawkins convocó a sus distinguidos invitados a reunirse en un lugar inigualable: el interior de un enorme modelo de dinosaurio abierto por la mitad. Veintidós de los científicos más destacados de Gran Bretaña, así como varios editores de renombre y otras eminencias (todos hombres) tomaron asiento en sus puestos asignados en torno a las mesas del banquete. [...] Richard Owen, que compartía cartel con Hawkins, ocupaba la presidencia de la mesa principal (que también se correspondía con la cabeza del iguanodonte).»



«La velada fue todo un tributo al exceso victoriano, desde la formalidad en el atuendo a las enormes esculturas que atestaban el estudio, pasando por el banquete mismo, compuesto de ocho platos, entre ellos una falsa sopa de tortuga, así como *côtelettes de mouton aux tomates* y *turbot à l'hollandaise*, además de charlota rusa y otros tantos postres, que precedieron las uvas, las peras, las almendras y las nueces, todo ello regado con ríos de jerez, oporto, y con vinos de Madeira, del Mosela y con clarete.»

«Si Hawkins y Owen hubieran podido anticipar qué ocurriría a seis meses vista, quizá habrían entonado a voz en cuello otro alegre estribillo. Parque de Dinosaurios Crystal Palace fue un éxito colosal. El día de la inauguración, cuarenta mil londinenses asombrados hicieron acto de presencia para contemplar aquellos monstruos prehistóricos. Día tras día, semana tras semana, la gente acudía en masa. Hubieron de habilitarse trenes especiales para satisfacer la demanda. Década tras década, dos millones de visitantes anuales acudían a extasiarse ante los dinosaurios.»

«Cuando la Gran Exposición finalizó, el Palacio de Cristal fue desmontado y trasladado a varios kilómetros de allí, al sur de Londres, donde fue reconstruido. A Hawking le encargaron sus dinosaurios para que fueran las principales atracciones en aquella nueva ubicación. Las esculturas ocupaban todo un paisaje propio, con islas y estanques artificiales, donde los dinosaurios se erguían en poses fieras, muy realistas.»

«Aquellas esculturas representaban la vanguardia del pensamiento científico. Owen y Hawkins habían trabajado conjuntamente de manera muy estrecha. Los dinosaurios parecían casi mamíferos, en consonancia con la concepción de Owen, y se alejaban del aspecto de los lagartos sobredimensionados de Mantell. Para los parámetros actuales, esos modelos se equivocan en varios aspectos. [...] Los científicos, hoy en día, consideran que los iguanodontes, en concreto, eran más ágiles que las bestias de Hawkins, parecidos a rinocerontes, y capaces de erguirse sobre las patas traseras. Además, el iguanodonte de Hawkins lucía un gran cuerno en la punta de la nariz, como los rinocerontes. Hoy creemos que ese cuerno estaba mal situado, que lo pusieron un poco a ojo. Actualmente los científicos creen que se trataba de un dedo, un espolón afilado que constituía una buena arma. (Owen también lo creía, pero al parecer Hawkins discrepaba.)»

«La historia se cerraba como un círculo. Hacía medio siglo, el mundo era un lugar acogedor y ordenado. Después todo se vino abajo. Pero los dinosaurios habían sido derrotados, los pasillos del tiempo se habían ordenado, y ahora todo volvía a ser tranquilo y cómodo una vez más. Y, lo más importante, la humanidad seguía ocupando su antigua posición de primacía. La historia de la vida en la Tierra era grandiosa y moralizante, quizá más aún en ese nuevo relato que en el pasado, y los seres humanos se hallaban delante de todo y en pleno centro. Todo conducía hasta nosotros.»

### **«ES COMO CONFESAR UN ASESINATO»**

«El fabricante de la bomba era Charles Darwin, seguramente el mayor revolucionario a su pesar de toda la historia. [...] Darwin era, en todos los ámbitos menos en el de la ciencia, un hombre de opiniones ilustradas pero convencionales. Nadie menos dotado que él para convertirse en filósofo de café, de esos que, sentados en una terraza parisina, reflexionan sobre lo absurdo de la existencia. Y sin embargo hizo más que cualquier existencialista hastiado por socavar la idea de que las dificultades de la vida formaban parte de un plan divino, y de que nuestro sufrimiento y penalidades sirven a un plan profundo y vital.»

«La bomba la había detonado Darwin al publicar *El origen de las especies* en 1859. La idea básica era sencilla: no hay bastantes sillas en la mesa. Todos los organismos vivos están obligados a participar en una especie de juego de las sillas musicales donde las apuestas están muy altas. Con tantos competidores, hasta la ventaja más mínima (unos codos ligerísimamente más afilados, unos reflejos mínimamente más ágiles) puede resultar crucial. Y dado que el juego no se acaba nunca, partida a partida, cualquier ventaja que se herede puede aumentar, y con el tiempo los descendientes de los primeros competidores pueden acabar presentando grandes diferencias con respecto a sus antepasados.»

«Los críticos se escandalizaron, algo que Darwin ya sabía que ocurriría. En 1844, años antes de darse a conocer con la publicación de *El origen de las especies*, le había escrito una carta a un amigo en la que ya esbozaba su teoría de la evolución. «Es como confesar un asesinato», escribió.»

«Por más instruido que fuera, Owen no entendió bien la evolución, y ese es el tipo de errores de los que uno no se recupera. Su porte, sus maneras, imponían mucho más que las de Darwin. Y sin embargo fue el humilde y discreto Darwin el que tuvo, en palabras del filósofo Daniel Dennett, «la mejor idea que nadie ha tenido jamás». Lo que Darwin entendió fue que podía haber diseño sin diseñador.»

«En el panteón de los héroes científicos, Darwin ocupa un lugar permanente junto a titanes como Galileo y Newton. En cambio, quien en su día fuera su rival, Richard Owen, ha sido desterrado al desván de la historia. Cabría suponer que, cuando Darwin relegó a Owen a un estatus permanente de segunda clase, los dinosaurios, que Owen había «inventado», caerían con él. Pero lo cierto es que ocurrió todo lo contrario.»

**PENÍNSULA**

**PARA AMPLIAR INFORMACIÓN, CONTACTAR CON:**

**Erica Aspas** | Responsable de Comunicación Área de Ensayo  
689 77 19 80 | [easpas@planeta.es](mailto:easpas@planeta.es)