

Prefacio: Consideraciones acerca del Patrimonio Paleontológico de Asturias

“SÓLO LA COMBINACIÓN favorable de factores de índole física, química y biológica determinaron que hoy contemos con unos elementos materiales, los fósiles, en que fundamentar el conocimiento de la vida en el pasado. El simple descuido, el desdén o la indiferencia, muchas veces enraizadas en la ignorancia, pueden ser suficientes para mermar un acervo que es fuente importante de conocimiento”.

En el año 1986 uno de nosotros encabezaba con estas palabras un pequeño artículo, publicado por el Principado de Asturias, dentro de las actas de las Jornadas sobre la Conservación de la Naturaleza, en el que alertábamos sobre la necesidad de proteger el patrimonio paleontológico de Asturias. Ciertamente, desde hace ya algún tiempo, los paleontólogos asturianos integrados en el área de conocimiento de Paleontología de nuestra Universidad percibimos un creciente interés por la disciplina que cultivamos. Por un lado, es cada vez mayor el número de aficionados que se acercan a nuestros despachos recabando información sobre fósiles que han encontrado en excursiones a diversos lugares, que han hallado en una obra, o que guardaban como simple curiosidad desde hace tiempo en su propia casa. Por otro, partidos políticos e instancias gubernamentales son conscientes, con un grado de conocimiento más o menos atinado, de que el patrimonio paleontológico debe ser protegido.

Analizar las causas de este cambio no resulta fácil. Sin duda en él han influido razones de naturaleza muy diversa. Las más evidentes son, quizás, la popularidad alcanzada por algunas obras en que determinados fósiles se reviven para crear tramas argumentales con reminiscencias épicas (“Parque Jurásico” es probablemente el ejemplo más ilustrativo), la indudable corriente proteccionista que afortunadamente nos envuelve, y el papel jugado por magníficas obras de divulgación, como “La Vida Maravillosa” o los varios libros publicados sobre el yacimiento de Atapuerca, que han hecho asequibles algunos de los aspectos más llamativos de la Ciencia Paleontológica. En el caso particular de Asturias, podrían añadirse algunos descubrimientos que por causas distintas han tenido considerable resonancia en la prensa regional, es el caso del proboscideo de Buelna o del hombre de Sidrón. Sean cuales sean las causas y el grado de aportación de cada una, lo realmente importante es que nuestra sociedad parece haber tomado conciencia de la necesidad de preservar este legado.

Pero, en el fondo, subsisten algunas cuestiones básicas sobre las cuales resulta necesario reflexionar, ya que no parecen estar suficientemente aclaradas, especialmente para aquellas personas que, moviéndose fuera del ámbito de la Paleontología, se plantean la necesidad de proteger nuestro patrimonio. Entre estas cuestiones pueden mencionarse las siguientes: ¿Qué es el patrimonio paleontológico?, ¿qué representación tiene en Asturias?, ¿cuáles son los hechos históricos más relevantes en el conocimiento del patrimonio paleontológico de Asturias?, ¿qué tipo de patrimonio representa éste? (¿debe ser considerado patrimonio cultural o patrimonio natural?), ¿cómo debe articularse la protección? y ¿“contra” quién debe ser protegido?

¿Qué es el patrimonio paleontológico?

Una expresión de lengua inglesa, “the fossil record”, ha impregnado la literatura paleontológica como medio para designar el conjunto de los restos de la vida en el pasado que han perdurado hasta nuestros días y que, por tanto, constituyen la base material de los estudios paleontológicos. Sin entrar por el momento en el significado más o menos exacto del término “pasado”, lo cierto es que esta expresión, traducida muchas veces al castellano como “el registro fósil”, alude directamente a lo que en propiedad podemos considerar como patrimonio paleontológico ya que, en su conjunto, el “registro fósil” constituye un legado de la naturaleza y el único medio para responder al reto intelectual que supone el conocimiento de la vida en el pasado.

Frecuentemente las conversaciones mantenidas con personas ajenas a una disciplina científica y las noticias aparecidas en los medios de comunicación dibujan de modo aproximado la concepción que el hombre alejado de ella tiene de la materia. Salvando el caso de aficionados cuya curiosidad por los fósiles se sale de lo normal, los fósiles de gran tamaño y los restos de seres que se relacionan de modo directo con los orígenes del hombre actual son los aspectos paleontológicos que con mayor frecuencia asoman a las ventanas de periódicos y revistas no especializadas. La observación de este panorama podría llevar a la conclusión de que la parte sustancial del patrimonio paleontológico está constituida por este tipo de restos. Es cierto que el ciudadano medio es consciente de la existencia de otros tipos de fósiles, (¿quién no sabe, por ejemplo, de la existencia de trilobites, ammonites o graptolitos?), pero este tipo de restos suelen subvalorarse con relación a los primeros, atribuyéndoles, explícita o implícitamente, el papel de entes de “menor relevancia social”.

En realidad, el patrimonio paleontológico está integrado por fósiles originados a partir de organismos que vivieron durante todas las épocas de la historia de la Tierra, desde hace más de 3.500 millones de años. Abarca restos de seres con organización subcelular (fundamentalmente cianobacterias), unicelular y pluricelular, e incluye restos microscópicos y macroscópicos, incluso pertenecientes a seres que alcanzaron enormes dimensiones. Ningún criterio racional autoriza a pensar que los fósiles de mayor tamaño o los restos de los ancestros directos de la humanidad constituyen la parte más importante del patrimonio paleontológico.

Probablemente dos aspectos más merecen ser destacados en estas líneas acerca del patrimonio paleontológico, a saber: que no solo forman parte del legado paleontológico los restos corporales de organismos del pasado y que muchas veces los fósiles aparecen en asociaciones que, aunque incompletas, constituyen inapreciables instantáneas de las comunidades biológicas y de los ecosistemas del pasado.

En efecto, además de los restos corporales, el registro paleontológico comprende restos de la actividad orgánica de los organismos del pasado. La popularidad alcanzada por las pisadas de dinosaurios de la costa asturiana nos exime de hablar con cierto detalle de este aspecto que sin duda ofrece más dificultades de observación inmediata que lo que hemos denominado restos corporales. Los rastros dejados por los dinosaurios no son ni con mucho los únicos restos fósiles de actividad orgánica (muchas veces conocidos como *icnofósiles* en la literatura especializada). Restos de predación, excavaciones de gusanos o de crustáceos o marcas de reptación no son elementos extraños del patrimonio paleontológico. Probablemente uno de los icnofósiles más comunes en nuestra región es un fósil conocido con el nombre de *Cruziana*, bastante abundante en areniscas formadas hace unos 500 millones de años, originadas por el desplazamiento de algunos tipos de trilobites y cuyo estudio ha revelado importantes aspectos del modo de locomoción de estos primitivos artrópodos.

¿Qué representación existe en Asturias del patrimonio paleontológico?

Una simple ojeada al mapa geológico de Asturias permite ver que en nuestra región están representados materiales depositados a lo largo de las eras denominadas Palaeozoica, Mesozoica y Cenozoica, además de rocas más antiguas, originadas durante el Precámbrico. Como puede suponerse, todas ellas continen fósiles en mayor o menor abundancia.

Los materiales paleozoicos (especialmente el Carbonífero y el Devónico) son los que ocupan mayor extensión superficial y probablemente los que contienen más abundancia de restos paleontológicos, aunque ciertamente existen sistemas (Jurásico y Cretácico) que han proporcionado fósiles de organismos muy variados en excelente estado de conservación. Los materiales cenozoicos (probablemente los menos explorados desde el punto de vista paleontológico), especialmente los cuaternarios, han permitido el descubrimiento de importantes faunas de mamíferos. No es necesario discutir aquí la resonancia alcanzada por algunos de estos fósiles.

Las rocas más antiguas que afloran en nuestra región corresponden al Precámbrico. Están constituidas principalmente por pizarras y areniscas (denominadas Formación Pizarras del Narcea) depositadas hace unos 600 millones de años. Hasta ahora los únicos fósiles que se han encontrado en esta unidad fueron hallados en la provincia de León (proximidades de Barrios de Luna) y corresponden a una asociación de microfósiles (cianobacterias, algas y restos de origen problemático-acritarcos) de la parte alta del Precámbrico. El inicio del Paleozoico (que sucede al Precámbrico en la escala geológica) representa el tiempo en que aparecen los

primeros organismos con esqueleto mineralizado y, por ende, con mayores posibilidades de fosilizar. Los fósiles más antiguos de Asturias tienen una edad aproximada de 550 años. Proceden de la parte inferior del Cámbrico y corresponden a trilobites y arqueociatos y moldes de organismos medusoides. Estos son hoy por hoy los restos más antiguos conocidos de los seres que poblaron los mares de un territorio que en el devenir de los tiempos geológicos formaría parte de Asturias.

El registro fósil de Asturias aumenta en variedad a partir de ese momento y si bien ya es importante durante el Ordovícico, resulta especialmente abundante en la parte alta del Paleozoico (periodos Devónico y Carbonífero).

En la región central del Principado, los afloramientos de rocas devónicas contienen una enorme variedad de fósiles (corales, moluscos, braquiópodos, briozoos, equinodermos, trilobites, ostrácodos, peces...), muchas veces con un extraordinario estado de conservación. El abundante patrimonio paleontológico devónico es reflejo de asociaciones biológicas muy variadas que vivieron casi siempre en ambientes de plataforma de escasa profundidad de mares cálidos. En algunos lugares, como por ejemplo en la ensenada de Moniello y Arnao, llegan a conservarse estructuras arrecifales construidas por estos organismos. De especial relevancia en este sentido es el arrecife de Arnao, que ha sido objeto de estudios detallados y que muestra asociaciones de organismos que pueden considerarse constructores propiamente dichos y de formas que vivían en las partes periféricas del arrecife.

Bien conocido, gracias a la enorme importancia que en Asturias alcanzó el carbón, el Carbonífero ocupa en Asturias una enorme extensión, la extensión superficial máxima de todos los terrenos de la escala geológica. Su contenido paleontológico no solo incluye restos de vida marina, sino también los primeros testigos abundantes de una variada biodiversidad en ambientes continentales. Las rocas carboníferas que hoy afloran en nuestra región muestran tanto capas depositadas en ambientes marinos como rocas originadas en medios continentales, especialmente en zonas pantanosas y de estuario. Aunque de tipo distinto que en el Devónico, algas, corales, moluscos, braquiópodos y ostrácodos son probablemente los fósiles de origen marino más abundantes. Un grupo de organismos unicelulares, los foraminíferos del grupo de los fusulináceos de enorme importancia estratigráfica, fueron pobladores abundantes de los mares carboníferos. La gran mayoría del patrimonio paleontológico asturiano de origen continental corresponde a vegetales, Pteridofitas y Gimnospermas muy primitivas, cuya acumulación fue el origen de nuestros yacimientos de carbón.

Menor, desde el punto de vista de extensión, es la importancia de los terrenos del último periodo del Paleozoico (Pérmico) y de los terrenos del Mesozoico y Terciario, depositados después de que los materiales paleozoicos hubieran sufrido una importante deformación (orogénesis Varisca) y erosión y, que por ello, constituyen su cobertera.

Los fósiles del Pérmico y Triásico (primer sistema del Mesozoico) son ciertamente escasos. Son los niveles jurásicos, de hace unos 200 millones de años, los primeros tramos con restos paleontológicos abundantes de las rocas postpaleozoicas. Los mejores afloramientos de estos materiales se encuentran en los acantilados costeros comprendidos entre Gijón y Ribadesella, que contienen fósiles de grupos tanto marinos (bivalvos, belemnites, ammonites, braquiópodos...) como continentales. Sin duda las huellas de dinosaurios (icnitas) y los fósiles corporales de estos organismos, junto con otros restos (peces, quelonios, troncos de grandes árboles,...) son los que más han trascendido a la opinión pública en los últimos años.

El último sistema de la Era Mesozoica, el Cretácico, ha sido menos investigado desde el punto de vista paleontológico, aunque los trabajos llevados a cabo en los últimos años han permitido saber que su contenido es bastante más variado de lo que se suponía hace tan solo unos veinte años. Los niveles calcáreos contienen foraminíferos, invertebrados marinos (entre ellos algunos "arrecifes" de unos peculiares lamelibraquios, los rudistas, extinguidos al final de la Era Mesozoica), siendo igualmente llamativos algunos niveles con gran cantidad de dientes y escamas de seláceos, grupo de peces que incluye a los actuales tiburones. En los tramos continentales se han encontrado algunas icnitas y restos de dinosaurios, aunque mucho más escasos y peor conservados que los del Jurásico. Debemos destacar el reciente hallazgo de insectos fósiles dentro del ámbar contenido en diversos niveles de estos materiales (formaciones Ullaga y El Caleyú). Estos restos han despertado gran interés en los especialistas. Su presencia en el tránsito Cretácico Inferior-Cretácico Superior puede tener notable importancia en relación con la evolución de la

flora de angiospermas que se inicia en ese momento y que, superando la gran extinción finicretácica, domina el paisaje vegetal actual. Desde hace poco más de un año se están realizando trabajos sobre este material mediante la colaboración de diferentes departamentos de varias universidades españolas.

El desarrollo de los materiales terciarios en Asturias es escaso. Los restos fósiles hallados fueron encontrados en sedimentos lacustres y fluviales, esencialmente en los alrededores de Oviedo. Corresponden a mamíferos ungulados, quelonios y una flora lacustre con abundantes restos de algas del grupo de las caráceas. La fauna marina está confinada a los pequeños afloramientos del Eoceno del oriente de Asturias. Contiene foraminíferos (algunos de ellos de gran tamaño), bivalvos, gasterópodos, equinodermos, decápodos y peces.

Como ocurre en otros muchos lugares, las sucesiones estratigráficas continentales del Cuaternario, periodo iniciado hace aproximadamente 1,8 millones de años, tienen escasa continuidad y son bastante fragmentarias. A pesar de ello, en el Cuaternario asturiano se han descubierto faunas propias de regiones con bajas temperaturas (con mamut, rinoceronte lanudo, reno y oso de las cavernas, entre otros), asociaciones de ambientes con temperaturas semejantes a la actual (con ciervo, jabalí, gamo, etc.) e incluso otras propias de temperaturas más altas (incluyendo elefante, rinoceronte y grandes félidos). Tal variedad de fauna refleja los cuatro periodos glaciales y los correspondientes interglaciales que se sucedieron a lo largo del Pleistoceno.

¿Cuáles son los hechos históricos más relevantes en el conocimiento del patrimonio paleontológico de Asturias?

Según los testimonios escritos, la existencia de fósiles en Asturias es conocida al menos desde el siglo XVIII, pero seguramente habían sido observados desde mucho antes por las gentes del país, aunque no interpretados como lo que realmente significaban. La explotación minera comportó, desde los inicios del siglo XIX, los primeros estudios geológicos que se hicieron en Asturias y que propiciaron las recolecciones de fósiles que iban saliendo al paso. En su mayor parte, los ingenieros que se ocupaban de estas explotaciones eran extranjeros, y por tal motivo los fósiles encontrados solían ser estudiados y guardados en museos o instituciones de fuera de nuestro país. El primer fósil asturiano identificado del que se tiene conocimiento es un crinoideo conservado en el Museo Británico de Londres.

Desde aquella primera etapa, buena parte de los estudios paleontológicos han estado relacionados con trabajos de reconocimiento geológico. Aunque la contribución de autores españoles (ingenieros de minas, naturalistas) fue temprana, no se hizo importante hasta bien entrado el siglo XX.

El gran desarrollo de los estudios geológicos y paleontológicos regionales no se inició hasta después de la guerra civil. El establecimiento de una Facultad de Ciencias Geológicas en la Universidad de Oviedo, en 1958 (que primeramente fue sólo una sección de la Facultad de Ciencias) y, casi de manera simultánea, el de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, determinó la formación de personal científico que debe ser considerado como el germen del que está realizando en la actualidad la labor de reconocimiento geológico y paleontológico de la región. La reciente conclusión del moderno mapa geológico de Asturias a escala 1:50.000 ha permitido una mejor planificación de las investigaciones paleontológicas.

Pero no son sólo los profesionales formados en estos centros y los que lo han hecho en otras instituciones de España, quienes operan actualmente en territorio asturiano. A la vez que se producía esta expansión, y en realidad desde unos cuantos años antes, la aportación de geólogos y paleontólogos extranjeros ha contribuido con fuerza a incrementar estos estudios. Si en el siglo XIX este papel estaba reservado prácticamente a autores franceses, ligados o no a la actividad minera, en el último medio siglo, la contribución foránea ha sido de manera predominante obra planificada y organizada por parte de varias escuelas, fundamentalmente holandesas y alemanas, que han desperdigado por toda España (y particularmente por todo el ámbito de la Cordillera Cantábrica) equipos de investigadores para realizar estudios de este tipo. La intensidad de esta actuación puede llegar a ser considerada como una verdadera colonización científica. La verdad es que gracias a la labor que independientemente han realizado unos y otros se ha contribuido a un buen conocimiento del contenido paleontológico de la Cordillera Cantábrica, aunque no siempre la duplicidad de actuaciones haya sido beneficiosa para el mismo.

Los estudios paleontológicos comportan muchas veces la necesidad de separar los ejemplares de la roca que los contiene y conservar aquellos en colecciones, asegurando la posibilidad de efectuar futuras revi-

siones a la luz de las nuevas técnicas que puedan surgir o atendiendo a nuevos criterios. Por ello y por el mismo proceso histórico de recolección y estudio, una buena número de ejemplares de invertebrados, vertebrados, plantas y microfósiles del patrimonio paleontológico asturiano se haya depositado en diversos centros de Europa, especialmente en instituciones francesas (como Paris, Lille, Rennes, Lyon), belgas (fundamentalmente Bruselas), holandesas (Leiden, sobre todo) y alemanas (Münster, Francfort, Tübingen, Würzburg, Munich). En España, material que forma parte de este patrimonio, además de en Oviedo, se conserva en colecciones de Madrid, Córdoba, Zaragoza y otros puntos.

Una consideración del conjunto del patrimonio que se lleva reconocido, al franquear el umbral del nuevo siglo, permite valorar su cuantía como francamente importante. No sólo porque se haya llegado a reconocer entre el material descubierto, tan variado, la presencia de numerosas formas de vida nuevas, antes desconocidas, sino porque su propia diversidad ha determinado la posibilidad de reconstruir con rigor la tipología de los distintos ámbitos en que se desarrolló su existencia y ha permitido potenciar sus posibilidades de aplicación en el establecimiento preciso de un cuadro de edades, indispensable para poder trazar los avatares de la historia sedimentaria de la corteza terrestre en la parte que corresponde a la parcela asturiana.

¿Qué tipo de patrimonio es el patrimonio paleontológico?

Desde el momento en que se planteó la necesidad de proteger el patrimonio paleontológico, se ha suscitado si éste debe ser considerado como patrimonio cultural o como patrimonio natural. Nos parece que, más que a un criterio racional, la consideración por parte de algunos del legado paleontológico como patrimonio cultural obedece a dos razones básicas. Una de ellas, de carácter claramente pragmático, deriva del hecho de que su protección parecía más fácil en la figura de patrimonio cultural que en la de patrimonio natural. La otra es la asimilación, fuera de lugar, del patrimonio paleontológico con el patrimonio arqueológico. Ambos extremos deben ser discutidos.

Las razones pragmáticas no obstante no siempre son sinónimo de acierto. El propio diccionario de la Real Academia define cultural como “*perteneciente o relativo a la cultura*” y ésta última como “*resultado o efecto de cultivar los conocimientos por medio del ejercicio o las facultades del hombre*” o como “*conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico...*”. Es evidente que el patrimonio paleontológico no encaja dentro de este concepto, en tanto que los fósiles no son resultado de actividad humana alguna, sino producto de un complejo proceso de mineralización. Por el contrario, los entes paleontológicos entran de pleno en los bienes naturales, como entran otros bienes de carácter geológico (morrenas, localidades tipo de determinados periodos de la historia de la Tierra, yacimientos minerales de especial interés, etc.) o biológico (especies que requieren especial protección, formaciones vegetales de relevancia...). Natural es su origen y naturales son los procesos que conducen a su formación. ¿Por qué entonces separarlos de aquellos entes que están en su propio origen o de aquellos elementos que son resultado de procesos similares?

Por otro lado y como ya se ha dicho, la asimilación entre patrimonio paleontológico y patrimonio arqueológico está fuera de lugar. Puede ser comprensible que un ciudadano ajeno a ambas disciplinas llegue a confundir arqueología y paleontología (al fin y al cabo los términos griegos *archaios* y *palaaios* tienen un significado vago y bastante similar). Personalmente ha dejado de sorprendernos que alguien, al conocer que somos paleontólogos, nos plantee preguntas muy diversas sobre ánforas romanas o antiguos poblados celtas. Sin embargo, arqueología y paleontología se ocupan de parcelas distintas del saber, aunque, como ocurre con muchas disciplinas científicas, presenten algunos espacios en los que se complementan y casi llegan a solaparse. Evidentemente, la Paleontología trata de llegar al conocimiento de la vida en el pasado a través de los restos orgánicos que habiendo sufrido un proceso de mineralización se encuentran enterrados en las rocas sedimentarias. Por su parte, la arqueología se ocupa del estudio de la historia de la cultura humana, a través de los restos de ésta que la naturaleza nos ha legado. Quizás porque la arqueología ha impregnado de modo más extenso el acervo cultural del hombre medio que la Paleontología, algunas veces al intentar regular la protección del patrimonio paleontológico se asimila éste con el arqueológico. El dilatale puede llegar a extremos tales, como quería hacerse en alguna ley, que definía un fósil como cualquier resto, impresión o huella de actividad de animales y plantas que se han conservado en el registro geológico y que sea susceptible de ser estudiado con metodología arqueológica (*sic*) u otras metodologías (*sic*). ¿Es que no existe una metodología paleontológica? ¿o es que debe ser sepultada en el ambiguo término de “otras”?

La protección de yacimientos paleontológicos debe encontrar acomodo dentro del *corpus* normativo de protección del patrimonio natural.

Naturalmente, las colecciones de fósiles desgajados de su ambiente natural, debidamente estudiadas y depositadas en instituciones adecuadas, tienen un carácter distinto al de los yacimientos paleontológicos. Aquéllas representan bienes, muchas veces de enorme valor científico, extraídos de su medio natural. A nuestro entender, pueden ser lícitamente considerados como un patrimonio cultural. Nadie tendría reparo en que recibieran tal tratamiento las colecciones de una pléyade de paleontólogos que se encuentran depositadas en las más variadas instituciones.

¿Como debe articularse la protección?

Considerados como un todo, los fósiles están presentes, a veces en ingentes cantidades, en multitud de rocas sedimentarias que, a su vez, constituyen una parte importantísima del substrato sobre el que vivimos y que constantemente modificamos en explotaciones mineras y obras de ingeniería y construcción. La construcción de una carretera supone en la mayoría de los casos la destrucción de cifras ingentes de fósiles. Lo mismo sucede con la mayoría de las explotaciones de rocas sedimentarias. Un ciudadano ajeno al mundo de la Paleontología puede verse sorprendido al tener noticia de que al atravesar las calles de Oviedo, de Gijón o de cualquier ciudad, probablemente caminará sobre los restos de cefalópodos, bivalvos, braquiópodos, espongiarios... cuyas edades varían entre unos centenares y algunos millones de años, o de que las paredes del portal de su casa contienen esos mismos restos (o tal vez multitud de fragmentos de foraminíferos unicelulares o de algas bastante semejantes a las que forman tapices sobre los acantilados actuales), o incluso, que al tomar en sus manos un puñado de arcilla puede estar manipulando millones de restos fósiles de seres unicelulares cuyas dimensiones no sobrepasan una veinteaava parte del milímetro. Intentar evitar la destrucción de cualquier tipo de resto fósil nos llevaría al absurdo de no poder emprender obra o explotación alguna en amplias áreas del planeta.

Sin embargo, a nadie familiarizado con la disciplina paleontológica se le escapa que el patrimonio fósil en su conjunto debe ser protegido. Yacimientos que por la abundancia de sus restos parecía que a corto plazo no iban a sufrir un deterioro importante se encuentran hoy extraordinariamente mermados en sus recursos. Así sucede, por ejemplo, con los niveles de ostreidos y gasterópodos cretácicos que afloran en el lado oeste de la Playa de San Pedro de Antromero. Este hecho alerta acerca de la necesidad de establecer alguna medida genérica de protección para el patrimonio que, no obstante, por si sola, resulta insuficiente.

A menudo algunos términos genéricos dan la impresión de homogeneidad de algo que, en realidad, es marcadamente heterogéneo. La destrucción de restos fósiles tiene efectos muy variados en relación con su aportación al conocimiento. No requiere las mismas medidas de protección, por ejemplo, un yacimiento con abundancia de restos micropaleontológicos que se extiende a lo largo de grandes distancias, que un yacimiento de escasa extensión y con macrofósiles llamativos, máxime si éste contiene elementos singulares por su significado paleobiológico o por su modo de conservación.

La frecuencia con que saltan a los medios de comunicación determinados hallazgos de fósiles, y la escasez de noticias acerca de otros, alerta sobre los criterios que muchas veces se utilizan para valorar la importancia o la singularidad de los restos.

La importancia de un yacimiento o de un conjunto de restos fósil no es solo función del asombro que pueden causar por propiedades tales como su tamaño o su proximidad evolutiva al linaje humano. Existen numerosos yacimientos paleontológicos que contienen restos singulares en razón de su significado paleobiológico o de su modo de conservación y que la mayoría de las veces no llegan a alcanzar resonancia en los medios de comunicación social. Tal es el caso de muchas de las localidades tipo de nuevas especies (el lugar y nivel stratigráfico concretos de donde procede el material de referencia de especies que han sido consideradas como nuevas para la ciencia), de construcciones paleobiológicas singulares (como el ya mencionado arrecife de Arnao) o de asociaciones fósiles peculiares desde el punto de vista paleobiológico, como las paleocomunidades fosilizadas que se encuentran expuestas en el cabo de La Vela o las presentes a lo largo de los acantilados de la ensenada de Moniello.

Estas consideraciones ponen de manifiesto que el patrimonio paleontológico debe ser preservado del deterioro, muchas veces de la expoliación, mediante medidas de carácter genérico y específico.

Contando con una fluída comunicación entre paleontólogos y administración, como norma general, la protección de yacimientos concretos de especial relevancia no debe presentar grandes dificultades. Podría realizarse mediante la aplicación a estos yacimientos de las figuras contenidas en las leyes de protección de espacios naturales o, si fuera necesario, mediante la creación de figuras de conservación más acordes con las peculiaridades del patrimonio paleontológico.

Sin embargo, cuando se piensa en medidas genéricas de protección del conjunto del patrimonio, las soluciones parecen menos claras, sobre todo si éstas se intentan armonizar con el respeto a la curiosidad científica del ciudadano medio. En algunas regiones españolas, aficionados a la Paleontología realizan recolecciones de fósiles movidos por un lícito afán de conocimiento, que no es conveniente cortar. Muchas de estas personas han logrado reunir estimables colecciones que muestran en instituciones de investigación, casi siempre recabando información acerca de su significado o del contexto geológico en que se encuentran, e incluso ponen a disposición de los investigadores los ejemplares que, a juicio de éstos, pueden resultar más valiosos desde el punto de vista científico. Esta actitud contrasta con la de otros coleccionistas que causando graves daños a nuestro patrimonio atesoran y esconden ejemplares de relevancia para el progreso del conocimiento. Además, no es raro asistir a la venta de restos paleontológicos en mercadillos y tiendas especializadas. Ciertamente, existen fósiles suficientemente abundantes como para que en casos concretos nada impidiera su comercialización. Pero permitir su comercio sin control alguno supone dejar vía libre para una explotación comercial que puede conducir al expolio de una parte importante del patrimonio paleontológico.

Sentadas las premisas de que el legado paleontológico es merecedor de medidas de protección y de que los fósiles son elementos comunes de la constitución de las rocas sedimentarias, que constantemente se extraen en la actividad cotidiana, resulta sorprendente que no existan cauces de valoración del deterioro que pueden producir en el patrimonio paleontológico las remociones de tierras. Buscar vías de comunicación entre paleontólogos y órganos de la administración es una tarea que no debe ser obviada sólo por las dificultades que entraña la resolución de este arduo problema.

¿“Contra” quién debe ser protegido el patrimonio paleontológico?

Obviamente, el patrimonio paleontológico debe ser protegido de los abusos y del expolio, pero la pregunta que nos ocupa surge a la vista de ciertas leyes o proyectos de ley de carácter marcadamente intervencionista, que pueden llegar a ahogar la investigación paleontológica. En última instancia son los gobiernos, en sus diferentes niveles, los encargados de proteger el patrimonio, pero el celo en el cumplimiento de este deber no debería conducir a dictar disposiciones basadas en la ignorancia y en un celo mal entendido, que pueden tener consecuencias nefastas. Tratar con igual grado de precaución a paleontólogos cualificados como tales y que, además, forman parte de la administración del Principado, que a aficionados o comerciantes, es a nuestro modo de ver un sinsentido. El descubrimiento de restos fósiles, de mayor o menor importancia científica, forma parte del quehacer cotidiano de los paleontólogos. En consecuencia, medidas como la obligación de notificar a la administración cualquier hallazgo producido en el marco de programas de investigación, como establecía el proyecto de ley de Patrimonio Cultural de Asturias presentado dentro de una anterior legislatura y finalmente no aprobado, carecen de todo sentido. Impedir la extracción de cualquier resto fósil para su estudio riguroso, salvo en caso de localidades que por sus peculiares características precisen medidas especiales de protección, representa poner barreras irracionales al conocimiento del propio patrimonio paleontológico.

Una vez más, debemos expresar la idea de que, como siempre, la racionalidad, el asesoramiento adecuado y el buen sentido deben prevalecer sobre la tentación de poseer un poder de control casi absoluto.

Conclusiones

- 1) Debido a su carácter no renovable, el patrimonio paleontológico es especialmente susceptible al deterioro.
- 2) El patrimonio paleontológico (en su entorno natural) constituye un patrimonio natural de primordial relevancia científica. En consecuencia, debe ser de fácil acceso a los investigadores. Su estudio debe ser facilitado mediante la dotación de los necesarios medios materiales y humanos.
- 3) En concordancia con el carácter universal de la Ciencia, las medidas de protección que se establezcan no deben poner trabas, más allá de las razonables, a la investigación paleontológica. Parcelar el patrimonio

nio en unidades de carácter local, provincial, autonómico, significaría de hecho oponerse al progreso del conocimiento científico del legado paleontológico.

4) El patrimonio paleontológico asturiano es variado y especialmente abundante en el campo de los invertebrados y plantas fósiles paleozoicos, jurásicos y cretácicos. Incluye asimismo restos y huellas de vertebrados jurásicos (esencialmente dinosaurios) en excelente estado de conservación. Los materiales terciarios y cuaternarios han proporcionado hasta el momento variados restos, pertenecientes en su mayoría a mamíferos fósiles.

5) El deterioro a que está sometido el patrimonio paleontológico aconseja medidas efectivas de protección.

6) El patrimonio paleontológico asturiano, sobre todo en lo que se refiere a materiales paleozoicos, forma parte integral del patrimonio de lo que, en términos geológicos, se conoce como Zona Cantábrica, que incluye también el N de las provincias de León, Palencia y la parte occidental de Cantabria. En consecuencia, las medidas de protección deberían ser concordantes con las establecidas por las comunidades de Castilla-León y Cantabria y deberían facilitar la comunicación y el acceso al mismo de los investigadores de estas comunidades.

7) Aunque el patrimonio paleontológico estudiado y depositado en instituciones de investigación pueda ser considerado como patrimonio cultural, razones lógicas, epistemológicas y de coherencia con convenios y declaraciones internacionales aconsejan que la protección del patrimonio paleontológico no extraído encuentre marco adecuado dentro de las medidas de protección de los bienes naturales.

Los autores de este prefacio desean rendir su modesto homenaje a la persona del admirado Luis María Fernández Canteli, amante y defensor del patrimonio natural y cultural de Asturias.

Por TRABAJOS DE GEOLOGÍA:

Luis C. SÁNCHEZ DE POSADA, Miguel ARBIZU y Jaime TRUYOLS
Departamento de Geología (Área de Paleontología), Universidad de Oviedo.